

JW-50

MUSIC WORKSTATION

ERRATA & SUPPLEMENT is attached at the end of the page.
最終頁に正誤表&追加情報があります。

SERVICE NOTES

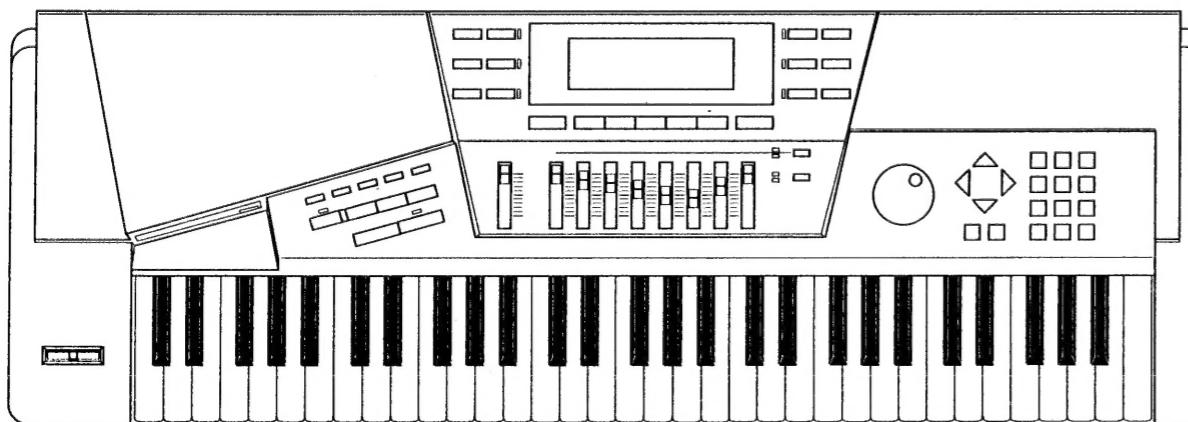
First Edition



TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS
PANEL
EXPLODED VIEW
PARTS LIST
KEYBOARD PARTS LIST(SK-861-D)
KEYBOARD DISASSEMBLY
BLOCK DIAGRAM
TEST MODE
IDENTIFYING VERSION NUMBER
HOW TO THE VERSION UP
INITIALIZE
DATA SAVE/LOAD
CIRCUIT BOARD(MAIN)
CIRCUIT DIAGRAM(MAIN)
CIRCUIT BOARD(PANEL)
CIRCUIT DIAGRAM(MIXER, PHONE)
CIRCUIT DIAGRAM (EL, TENKEY, EN, RECORDAR)
CIRCUIT BOARD(GS)
CIRCUIT DIAGRAM(GS)

目次	Page
仕様	1
パネル図	2
分解図	3
パーツリスト	4
鍵盤パーツリスト	5
鍵盤分解手順	5, 6
ブロック図	7
テストモード	8-12
バージョンナンバーの確認方法	13
バージョンアップの方法	13
データの初期化	13
データのセーブ/ロード	13
基板図 (MAIN)	14
回路図 (MAIN)	15
基板図 (PANEL)	17
回路図 (MIXER, PHONE)	18
回路図 (EL, TENKEY, EN, RECORDAR)	19
基板図 (GS)	20
回路図 (GS)	20



SPECIFICATIONS / 仕様

SOUND SOURCE SECTION / 音源部

MAXIMUM POLYPHONY/最大同時発音数	24 voices/24 音
CONSTRUCTION/構成	16 Parts Multi Timbre /16パートマルチティンバー
INTERNAL TONES/本体内音色数	Preset Tones 128 /プリセットトーン 128種 User's Tones 128 /ユーザートーン 128種 source tones /ソーストーン
	GS Capital Tones 128 /GSキャピタルトーン 128種 GS Verification Tones 61 /GSバリエーショントーン 61種 MT-32 Tones 128/MT-32トーン 128種 Drum sets 9/ ドラムセット 9種 SFX sets 1/SFX セット 1種 Reverb, Chorus/リバーブ, コーラス
Effects/エフェクト	Disk/ディスク

HARDWARE SECTION / ハードウェア

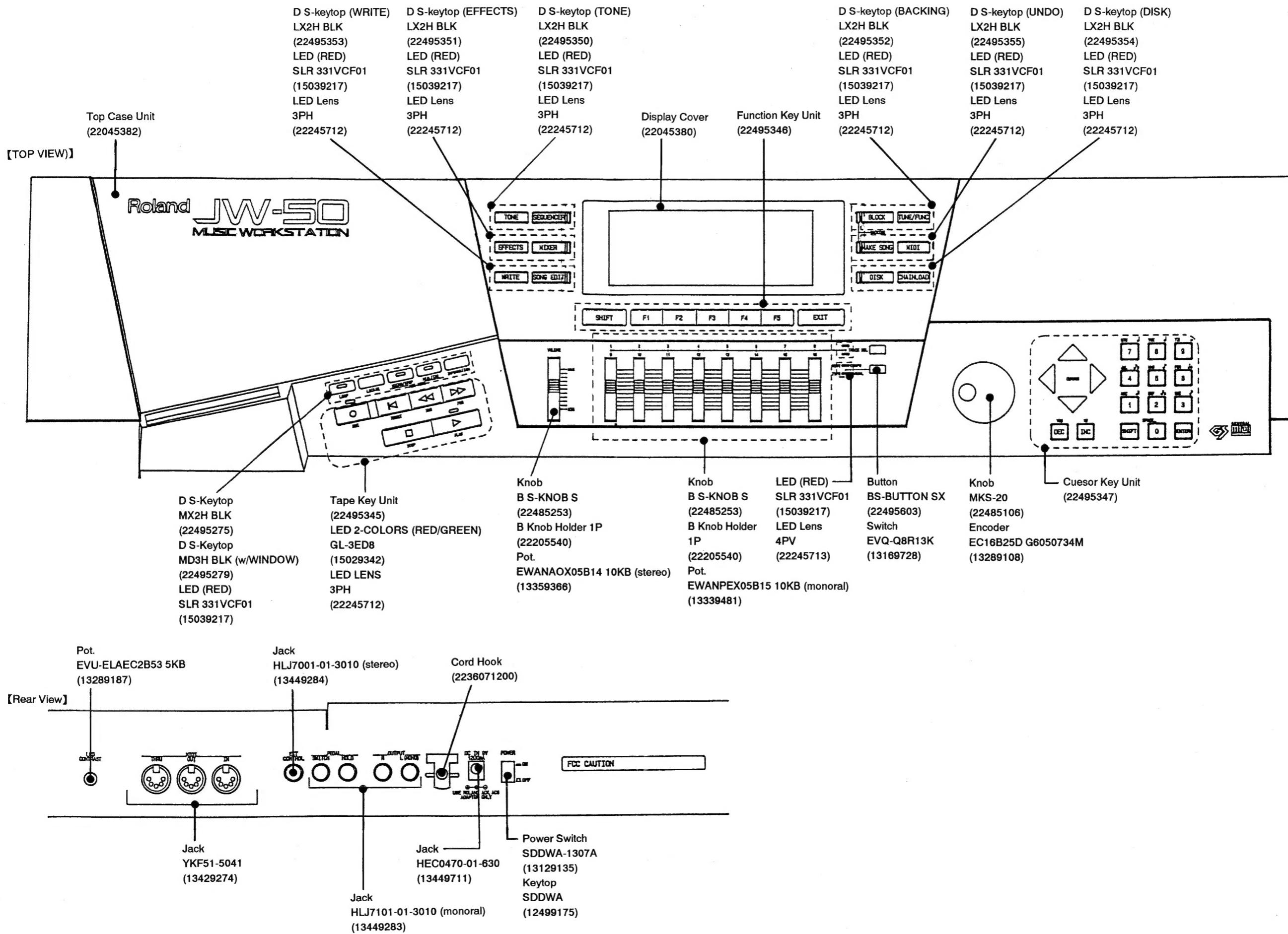
KEYBOARD/鍵盤	61 key (with Velocity with Aftertouch) /61鍵 (ベロシティ、チャンネルアフタータッチ付き)
Disk Drive/ディスクドライブ	3.5inch Micro Floppy Disk Drive /3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブ (2DD)
Display/ディスプレイ	64 × 240 dots (backlit LCD) /64 × 240 ドット (バックライト付き)
Connectors/接続端子	Headphone Jack (stereo) Output Jack (L(MONO), R) MIDI Connectors (In, Out, Thru) Pedal Switch Pedal Hold Jack External Control Jack AC Adaptor Jack /ヘッドホーンジャック (ステレオ) アウトプットジャック (L(MONO), R) MIDIコネクター (イン、アウト、スルー) ペダルスイッチジャック ペダルホールドジャック エクスアダプターコントロールジャック ACアダプタージャック
Power Supply/電源	DC9V:AC Adaptor /DC9V:AC アダプター
Current Draw/消費電流	1.2A /1.2A
Dimensions/外形寸法	997(W) × 337(D) × 115(H)mm /997(幅) × 337(奥行) × 115(高さ) 39-1/4(W) × 14-7/8(D) × 4-9/16(H) inches
Weight/重量	7.5kg/16lbs 9oz /7.5kg(ACアダプターを除く)
Accessories/付属品	Quick Start /ガイドブック Owner's Manual /取扱説明書 AC Adaptor ACK-100(100V) 12449630 ACK-117(117V) 12449631 ACB-220(220V) 12449548 ACB-240E(240VE) 12449564 ACB-240A(240VA) 12449549
/ACアダプター	Demo Disk /デモディスク
	Connection Cable (PJ-1M) 接続ケーブル

SEQUENCER SECTION / シーケンサ部

INTERNAL MEMORY/本体メモリー	Note Capacity approx. 46,000 notes /最大記録音数 約 46,000 音 Song Length 999 measures /最大記録小節数 999 小節 Songs 8 /ソング数 8 曲 Music Styles 30 × 3 /ミュージックスタイル数 30 × 3 Preset Changes 30 × 3 /プリセットコードチェンジ 30 × 3 User Chord Changes 50 /ユーザーコードチェンジ 30 × 3 Block 10(A to J) /ブロック 10(A-J) Chain Load Setting 1 /チェインロードセッティング 1 セット Disk Capacity approx. 80,000 notes /最大記録音数 約 80,000 音 Songs max.50 (JW-50 Song Data) /ソング数 最大 50 曲 (JW-50 のソング) max.99 (Standard MIDI File) 最大 99 曲 (S.M.F) User Tone Sets max.99 /ユーザートーンセット 最大 99 セット Backing Sets max.99 /バックингセット 最大 99 セット Chain Load Setting 1 /チェインロードセッティング 1 セット Tracks/トラック
	Track 1 to 16 /トラック 1-16
Recording Method/レコーディング方法	Realtime/Step/Backing /リアルタイム、ステップ、バックング
Resolution/分解能	120 clocks/quarter note /120 クロック /4分音符
Tempo/テンポ	10 to 240 /10-240

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

PANEL / パネル図



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

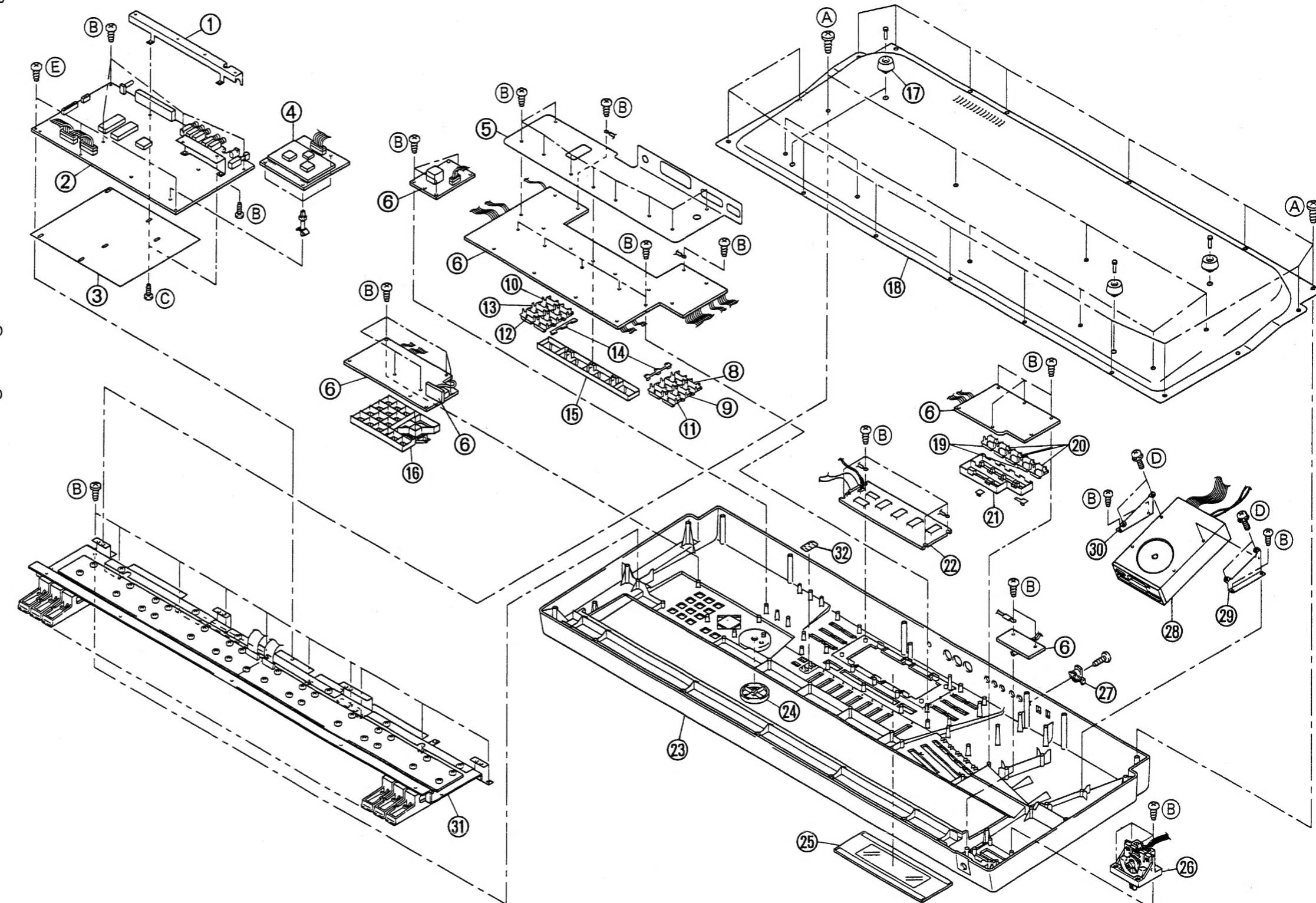
EXPLODED VIEW / 分解図

PARTS

No. - PARTS NAME -

- ① JACK HOLDER 22205740
- E ② MAIN BOARD ASSY (pcb 22935288) 7628190000
- ③ JW-50 SHIELD SHEET 2 22255373
- ④ GS BOARD ASSY (pcb 22935289) 7628108000
- ⑤ JW-50 SHIELD SHEET 1 22255372
- ⑥ PANEL BOARD ASSY (pcb 22935290) 7628105000
- ⑦ D S-KEYTOP LX2H BLK ROMPLAY 22495349
- ⑧ D S-KEYTOP LX2H BLK TONE 22495350
- ⑨ D S-KEYTOP LX2H BLK EFFECTS 22495351
- ⑩ D S-KEYTOP LX2H BLK BACKING 22495352
- ⑪ D S-KEYTOP LX2H BLK WRITE 22495353
- ⑫ D S-KEYTOP LX2H BLK DISK 22495354
- ⑬ D S-KEYTOP LX2H BLK UNDO 22495355
- ⑭ LED LENS 3PH 22245712
- ⑮ FUNCTION KEY UNIT 22495346
- ⑯ CURSOR KEY UNIT 22495347
- ⑰ RUBBER FOOT ff-018 BLK/クロ 12359139
- ⑱ JW-50 BOTTOM COVER 22025598
- ⑲ D S-KEYTOP MX2H BLK 22495275
- ⑳ D S-KEYTOP MD3H BLK (w/ WINDOW) 22495279
- ㉑ TAPE KEY UNIT 22495345
- ㉒ LCD UNIT (DG013Z-4AE2) 15029554
- ㉓ TOP CASE UNIT 22045382
- ㉔ MKS-20 22485106
- ㉕ JW-50 DISPLAY COVER 22045380
- ㉖ BENDER UNIT (PB-A0110) 23285184
- ㉗ CORD HOOK 2236071200
- ㉘ 3.5inch FDD UNIT (FZ-354 317F1JC) 22403223
- ㉙ DD HOLDER L 22205737
- ㉚ DD HOLDER R 22205738
- ㉛ KEYBOARD (SK-861-D) 61Keys 7628120000
- ㉜ LED LENS 4PV 22245713

- PARTS NUMBER -



- SCREW -

Ⓐ *****	4 x 8mm Binding Head B1 FeBC
Ⓑ *****	3 x 8mm Binding P.TIGHT Fe
Ⓒ *****	3 x 12mm Binding P.TIGHT Fe
Ⓓ *****	3 x 6mm W SEMS Fe
Ⓔ *****	3 x 6mm Binding P.TIGHT BINDING Fe

PARTS LIST / パーツリスト

SAFETY PRECAUTIONS:
The parts marked **A** have safety-related characteristics.
Use only listed parts for replacement.

安全上の注意:
△が付いている部品は、安全上特別な規格でつくられたものです。
交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。

MB → MAIN BOARD ASSY
PB → PANEL BOARD ASSY
GS → GS BOARD ASSY

CASING/ケース

22045382	TOP CASE UNIT
22025598	JW-50 BOTTOM COVER
22045380	JW-50 DISPLAY COVER
22245713	LED LENS 4P
22245712	LED LENS 3P
12359139	RUBBER FOOT ff-018 BLK/クロ
2236071200	FC-50 CORD HOOK

CHASSIS/シャーシ

22205737	DD HOLDER L
22205738	DD HOLDER R
22205740	JACK HOLDER

on MB

KNOB, BUTTON/ツマミ、ボタン

22495345	TAPE KEY UNIT
22495346	FUNCTION KEY UNIT
22495347	CURSOR KEY UNIT
22495348	D S-KEYTOP LX2H BLK TONE
22495351	D S-KEYTOP LX2H BLK EFFECTS
22495352	D S-KEYTOP LX2H BLK BACKING
22495353	D S-KEYTOP LX2H BLK WRITE
22495354	D S-KEYTOP LX2H BLK DISK
22495355	D S-KEYTOP LX2H BLK UNDO
22495349	D S-KEYTOP LX2H BLK ROMPLAY
22495275	D S-KEYTOP MX2H BLK
22495279	D S-KEYTOP MD3H BLK (w/WINDOW)
22495253	B S-KNOB S
22495603	BS-BUTTON SX
22205540	B KNOB HOLDER 1P
22485106	MKS-20
12499175	SDDWA KEYTOP

SWITCH/スイッチ

13129135	SDDWA-1307A	POWER SWITCH	SW1 on MB
13169728	EVQ-QBR13K	LIGHT TOUCH SWITCH	
13169716	SOR-123HS	TACT SWITCH	SW1 to 50 on PB

JACK, SOCKET/ジャック、ソケット

13449284	HLJ7001-01-3010	stereo	JK1 on PB, JK2 on MB
13449283	HLJ7101-01-3010	monoral	JK4 to 7 on MB
13449711	HECO470-01-630	power in	JK3 on MB
13429274	YKF51-5041	power in, through	JK1 on MB
13429553	100-032-000	IC Socket	on MB

DISPLAY UNIT/表示ユニット

15029554	DG013Z-4AE2	LCD UNIT	
----------	-------------	----------	--

NOTE: Replacement LCD Unit should be made on a unit basis.
No replacements available for individual parts.

Replacement only by a unit.

注意: LCD Unit の交換は、ユニット単位で行って下さい。
補修品は、ユニット単位。

DISK DRIVE UNIT/ディスクドライブ・ユニット

E 22403223	FZ-354 317F1JC	3.5inch FDD UNIT	
------------	----------------	------------------	--

NOTE: Replacement FDD Unit should be made on a unit basis.
No replacements available for individual parts.

Replacement only by a unit.

注意: FDD Unit の交換は、ユニット単位で行って下さい。
補修品は、ユニット単位。

BENDER UNIT/ベンダー・ユニット

23285184	PB-A0110		
----------	----------	--	--

NOTE: Replacement BENDER Unit should be made on a unit basis.
No replacements available for individual parts.

Replacement only by a unit.

注意: BENDER Unit の交換は、ユニット単位で行って下さい。
補修品は、ユニット単位。

KEYBOARD/鍵盤完成品

7628120000	SK-861-D	61Keys	
------------	----------	--------	--

NOTE: See "KEYBOARD PARTS LIST SK-861-D" (P.5) for details.

注意: 詳細は、"鍵盤パーツリスト SK-861-D" (P.5) を参照して下さい。

PCB ASSY/基板完成品

E 7628190000	MAIN BOARD ASSY	(pcb 22935288)	
CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING			
When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.			
Ex. 10 22575241 Sharp key C-20/50			
15 2247017300 Knob (orange) DAC-15D			
Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.			
バーツ発注に関するお願い			
オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)			
必要数 バーツナンバー 品名 使用機種			
例) 10 22575241 Sharp key C-20/50			
15 2247017300 Knob (orange) DAC-15D			
もし記入漏れ、誤記等がある場合、必要な部品が発送できなかったり、大変な遅れの原因になります。 御協力をお願いします。			

IC

15199781	μPD70325GJ-8-5BG	V25 + (FLAT)	CPU	IC15 on MB
15449293	μPD27C2001D-12	(FLAT)	2M EPROM (Programed)	IC10 on MB
15209346	μPD27C2001D-12	(FLAT)	2M EPROM (Blank)	
15209367	μPD23C4001E-20	(FLAT)	4M MASKROM (Data Rom)	IC5 on MB
15279518	HM6264ALFP-12LT	(FLAT/taping)	SRAM	IC6 on MB
15179431N0	μPD42425G-10	(FLAT)	DRAM	IC28 on MB
15239187	μPD1320GF-3BA	(FLAT)	STANDARD CELL	IC20 on MB
15239188	μPD65012GF-A75-3B9	(FLAT)	GATE ARRAY	IC7 on MB
15239124	SSC-1000	(FLAT)	GATE ARRAY (KEY SCAN)	IC4 on MB
15199780	HD63266F	(FLAT)	FDC	IC1 on MB
15289710	μPD63200GS	(FLAT)	D/A CONVERTER	IC18 on MB
15289110	μPD4062G SOP	(FLAT)	TRANSISTER ARRAY	IC2 on PB
15149110	M54562P	(FLAT)	RESET IC	IC17 on MB
15289123	M1953AAPP	(FLAT)	OP AMP	IC30 on MB
15289106	M5238F SOP	(FLAT/taping)	OP AMP	IC3 on PB
15189251	M5218AP	(FLAT)	Single 8ch Multiplexer /Demultiplexer	IC4 on PB
15169596	TC74HC4051	(FLAT)	Quad 2 Input AND	IC38 on MB
1525970870	TC74HC08F-T2	(FLAT/taping)	Hex Inverters	IC2 on MB
1526920100	HD74LS04-FFEL	(FLAT/taping)	Quad 2 Input NAND	IC36 on MB
1525970170	TC74HC00F-T2	(FLAT)	Hex Inverters	IC14 on MB
1525970470	TC74HC04F-T2	(FLAT/taping)	Dual D-FFs	IC32 on MB
1525972070	TC74HC74F-T2	(FLAT)	3 to 8 Line Decoder	IC29 on MB
1525973870	TC74HC138F-T2	(FLAT/taping)	Binary Counter w/clear	IC13 on MB
1525975070	TC74HC161F-T2	(FLAT/taping)	3 to 8 Line Decoder	IC8 on MB
1525976970	TC74HC238F-T2	(FLAT/taping)	Single 8ch Multiplexer /Demultiplexer	IC11, 21 on MB
1525986370	TC74HC4051AF-T2	(FLAT/taping)	Hex Inverters	IC3 on MB
1525988670	μPD74HCU04G-E2	(FLAT/taping)	Octal 3-state D-FFs	IC1 on PB
151695670	TC74HC574P	(FLAT)	OP AMP	IC22 on MB
15189119	NJM062	(FLAT)	OP AMP	IC24 on MB
15289111	NJM311MTE-3	(FLAT)	OP AMP	IC9, 33 to 35 on MB
15289120	NJM4565M-TE3	(FLAT/taping)	-9V Voltage RGL.	IC31 on MB
15199273	AN79L09M	(FLAT/taping)	+5V Voltage RGL.	IC22, 23 on MB
15199262	L7805	(FLAT/taping)	+5V Voltage RGL.	IC37 on MB
15289402	TA78L05F TE12L	(FLAT/taping)	PHOTO COUPLER	IC19 on MB

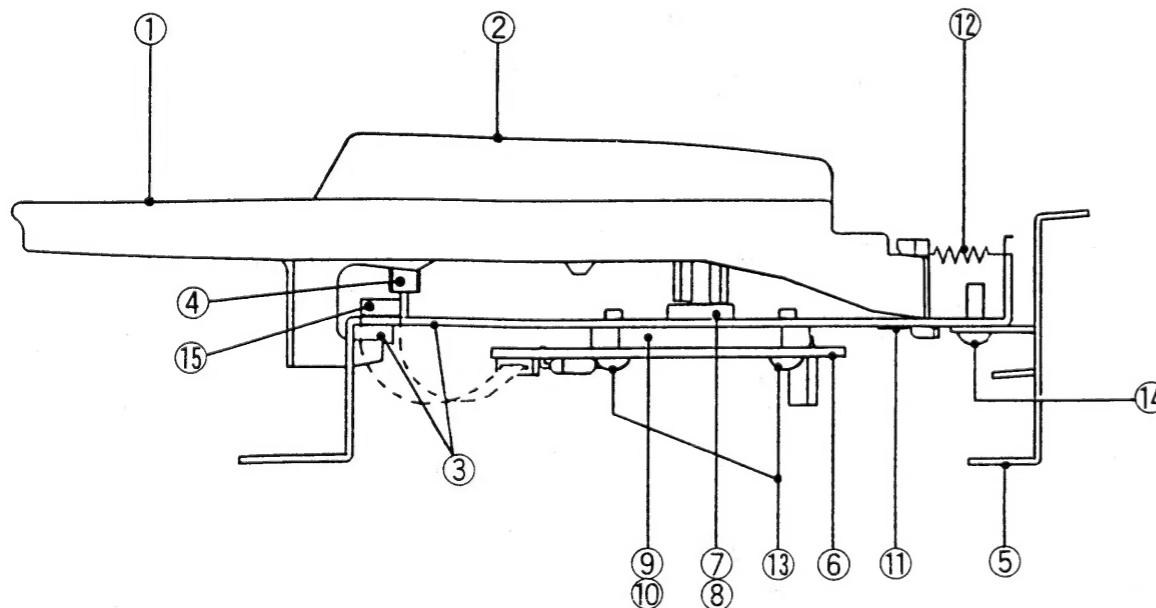
HYBRID/ハイブリッド

KEYBOARD PARTS LIST / 鍵盤パーツリスト

SK-861-D

NO. PARTS No. PARTS NAME

① 22575349 NATURAL KEY C/F
 22575348 NATURAL KEY E/B
 22575350 NATURAL KEY D
 22575351 NATURAL KEY G
 22575347 NATURAL KEY A
 22575353 NATURAL KEY C' / F'
 ② 22575355 SHARP KEY
 ③ 22815820 CHASSIS 61P-B ASSY
NOTE Replacement CHASSIS 61P-B ASSY consists of the following 2 parts.
注意 補修用 CHASSIS 61P-B ASSY は、下記の2部品で構成されます。
***** CHASSIS 61P-B
 22265529 CUSHION 61P-B
 ④ 32155199 GUIDE
 ⑤ 22105112 ANGLE
 ⑥ 7626722001 SK-861-A PCB 32P LOW ASSY
 7626822001 SK-861-B PCB 29P HI ASSY
 ⑦ 22185253 RUBBER SWITCH 12P
 ⑧ 22185254 RUBBER SWITCH 13P
 ⑨ 32205597 PCB SPACER 12P
 ⑩ 32205598 PCB SPACER 13P
 ⑪ 22135444 61P STOPPER
 ⑫ 42505102 KEY SPRING
 ⑬ ***** 3 × 10mm BINDING HEAD TAP TITE SCREWS B TITE
 ⑭ ***** 3 × 8mm BINDING HEAD TAP TITE SCREWS B TITE
 ⑮ 23165732 AFTERTOUCH 61P ASSY-A
 17049543 GREASE FOR KEY "FLOIL G366A"
 ***** ADHESIVE/接着剤 "TSE-392W" used for aftertouch.
 ***** DOUBLE-COATED TAPE/両面テープ (NITTO No.3883 5 × 50mm)



KEY DISASSEMBLY

1. INSTALLATION OF PCB'S

鍵盤分解手順

1. 基板の取り付け方

Parts required/必要部品

PARTS No.	PARTS NAME	PCS.
7626722001	SK-861-A PCB 32P LOW ASSY	1
7626822001	SK-861-B PCB 29P HI ASSY	1
22185253	SK-8 RUBBER SWITCH 12P	4
22185254	SK-8 RUBBER SWITCH 13P	1
32205597	SK-8 PCB SPACER 12P	4
32205598	SK-8 PCB SPACER 13P	1
*****	3 × 10 Binding Head Tap Tite Screw B-Tite	32

1) First, turn the chassis over, noting that the right-and-left-hand sides are not reversed.

Then, as shown in Fig. 1, put four SPACERS 12P in this order, starting on the left-hand side(lower tone side of the keyboard) according to the chassis positioning holes.(See Fig. 2)

Similarly, put the SPACER 13P on the right-hand side(higher tone side).

1) まず、シャーシを左右が逆にならないように裏返します。次に、Fig.1に示すように左側(鍵の低音側)より、SPACER 12Pを4個、シャーシの位置決め穴に合わせて順に置いていきます。(Fig.2参照)
 右側(高音側)にはSPACER 13Pを同様に置いていきます。

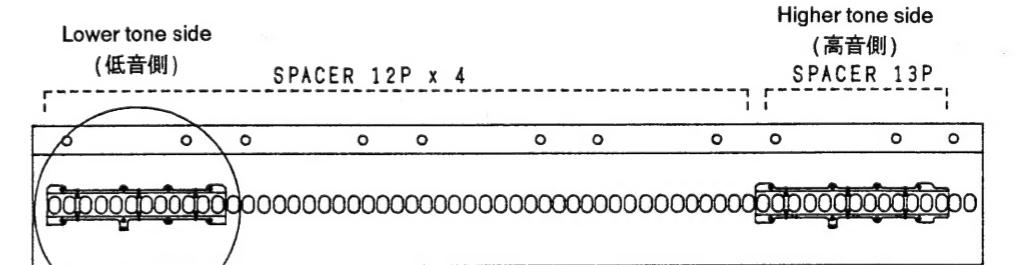


Fig. 1

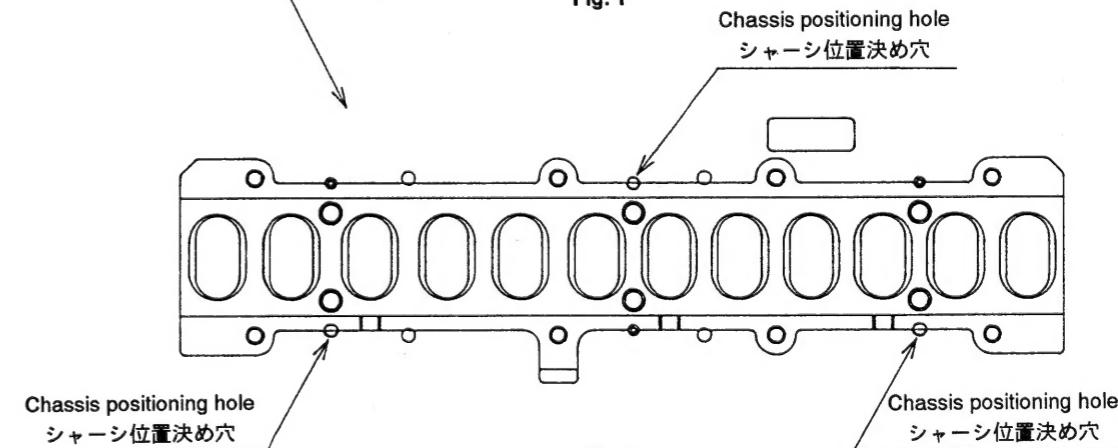
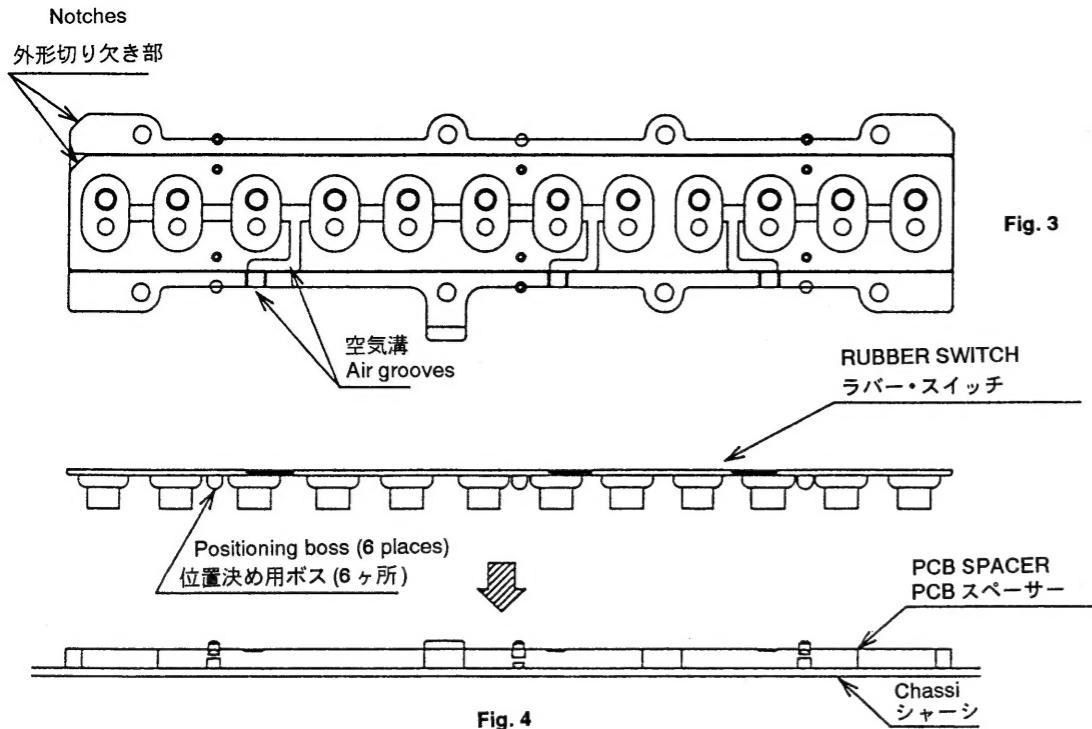


Fig. 2

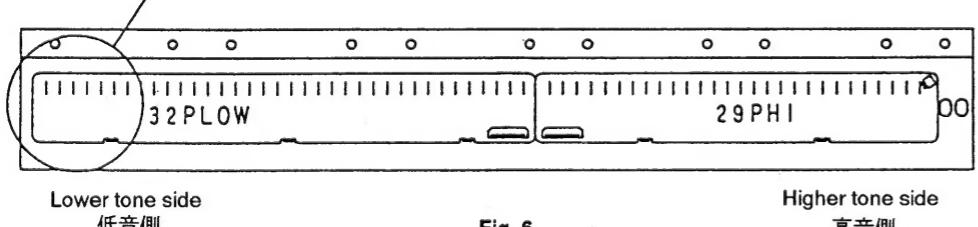
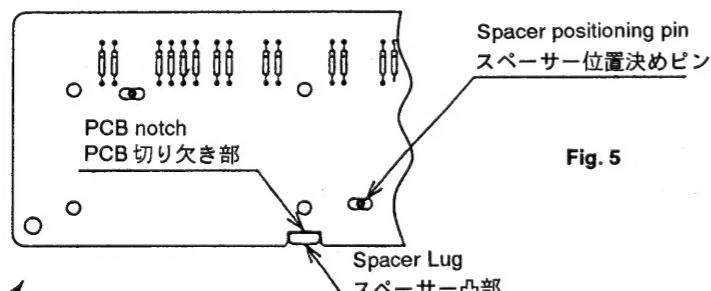
2) Then, locate the bosses of the RUBBER SWITCHes in the round holes of the SPACERS, and as done for the SPACERS, put RUBBER SWITCHes 12P and one RUBBER SWITCH 13P in order, starting on the lower tone side. At this time, carefully match the positions of the RUBBER SWITCHes, SPACER notches and air grooves. (See Fig. 3 and Fig. 4.)

2) 次に、SPACERの丸穴部にRUBBER SWITCHのボスを位置決めして、SPACERと同様に低音側より順にRUBBER SWITCH 12Pを4個、RUBBER SWITCH 13Pと置いていきます。この際、RUBBER SWITCHとSPACERの外形切り欠け部、及び空気溝の位置が合うように注意してください。(Fig.3、Fig.4参照)



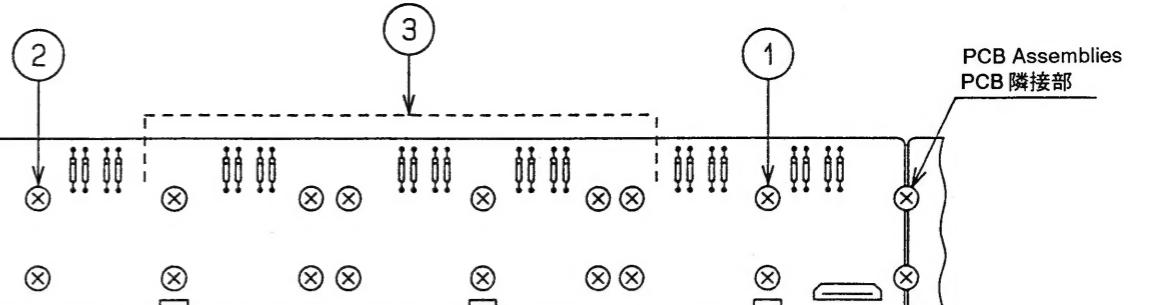
3) Then, put the PCBs so that the positioning pins of the SPACERS fit into the positioning holes of the PCBs. At this time, use the PCB notch and SPACER Lug as a guide.(See Fig. 5)
As shown in Fig. 6, there are two PCBs, LOW and HI.

3) 次に、PCB の切り欠き部と SPACER の凸部を目印として、SPACER の位置決めピンに PCB の穴がはまるように PCB をおきます。(Fig.5 参照)
PCB は、Fig.6 で示されるように LOW、HI の 2 枚で構成されています。



4) Next, fasten both the PCB LOW and HI Assemblies with the Tap Tite Screws, starting as the keyboard center 1.
At this time, the PCB Assemblies may be raised from the SPACERS by screwing. To avoid this, fasten the end 2 after screwing the center 1.(See Fig. 7)
Since the PCB Assemblies may have been warped by soldering, etc., it is recommended to gently hold down the center when screwing.
Finally, screw the adjacent area of the PCB LOW and HI Assemblies.

4) 次に、TAP TITE SCREWS で PCB LOW、HI をともに鍵盤中央部 1 からネジ止めしていきます。
ネジ止めによって、PCB が SPACER より浮きあがってしまうことがあります。そのため、中央部 1 をネジ止めしたのち端部 2 を先に締結します。(Fig.7 参照)
基板がハング付け等によってソリを生じていることがあるため中央部を軽くおさえながらネジ止めするとよいでしょう。
最後に PCB の LOW、HI の隣接部もネジ止めします。



(Example: 32P LOW screwing sequence)
(例: 32P LOW ネジ止め順序)

Note When an electric screwdriver is used, control the torque carefully.
Application of excessive force will crack or chip the PCB.

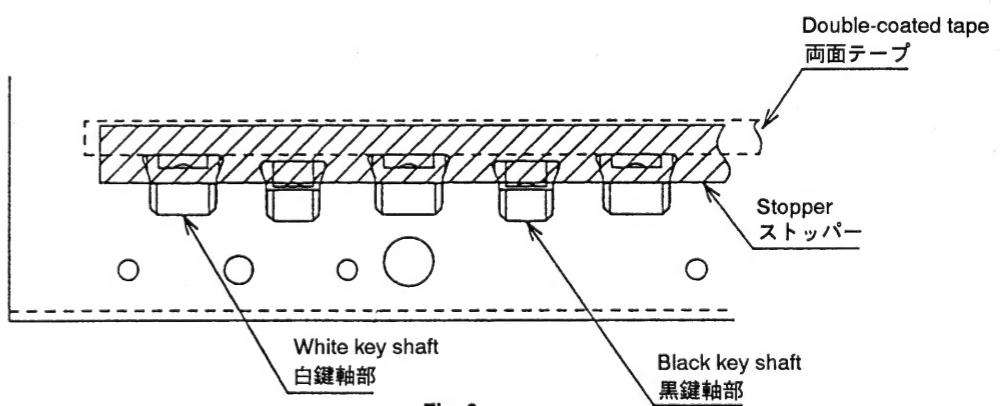
注意 電気ドライバー等を使用する際は、トルク管理に十分注意してください。
過大な力が加わると、PCB が割れまたは欠けるおそれがあります。

2. APPLYING THE STOPPER

Put the Stopper into contact with the end of the white key shaft section and push down the double-coated tape area to securely fix the Stopper.(See Fig. 8)
When the Stopper has been removed, the double-coated tape must be changed.(Double-coated tape: Nitto No.501)

2. スtopperの貼り方

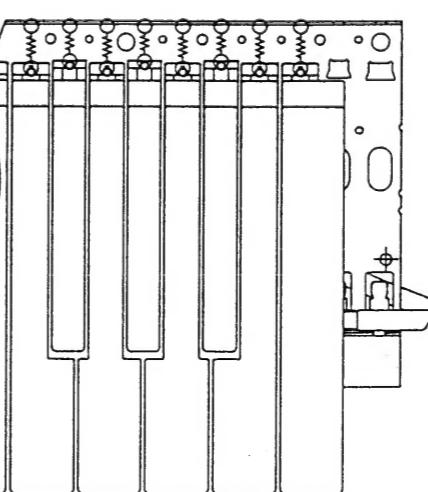
Stopper は白鍵軸部の端に密接させて取り付け、両面テープ上をおさえつけ確実に固定させてください。(Fig.8 参照)
なお、ストッパーを外した際は、必ず両面テープを貼りかえて下さい。(両面テープ ニットー No.501)



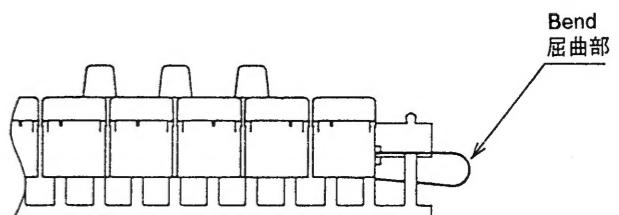
View seen from the back side of the chassis.
図はシャーシ裏面から見た図である。

Precautions for attaching the aftertouch.

アフタータッチ取り付け時の注意事項



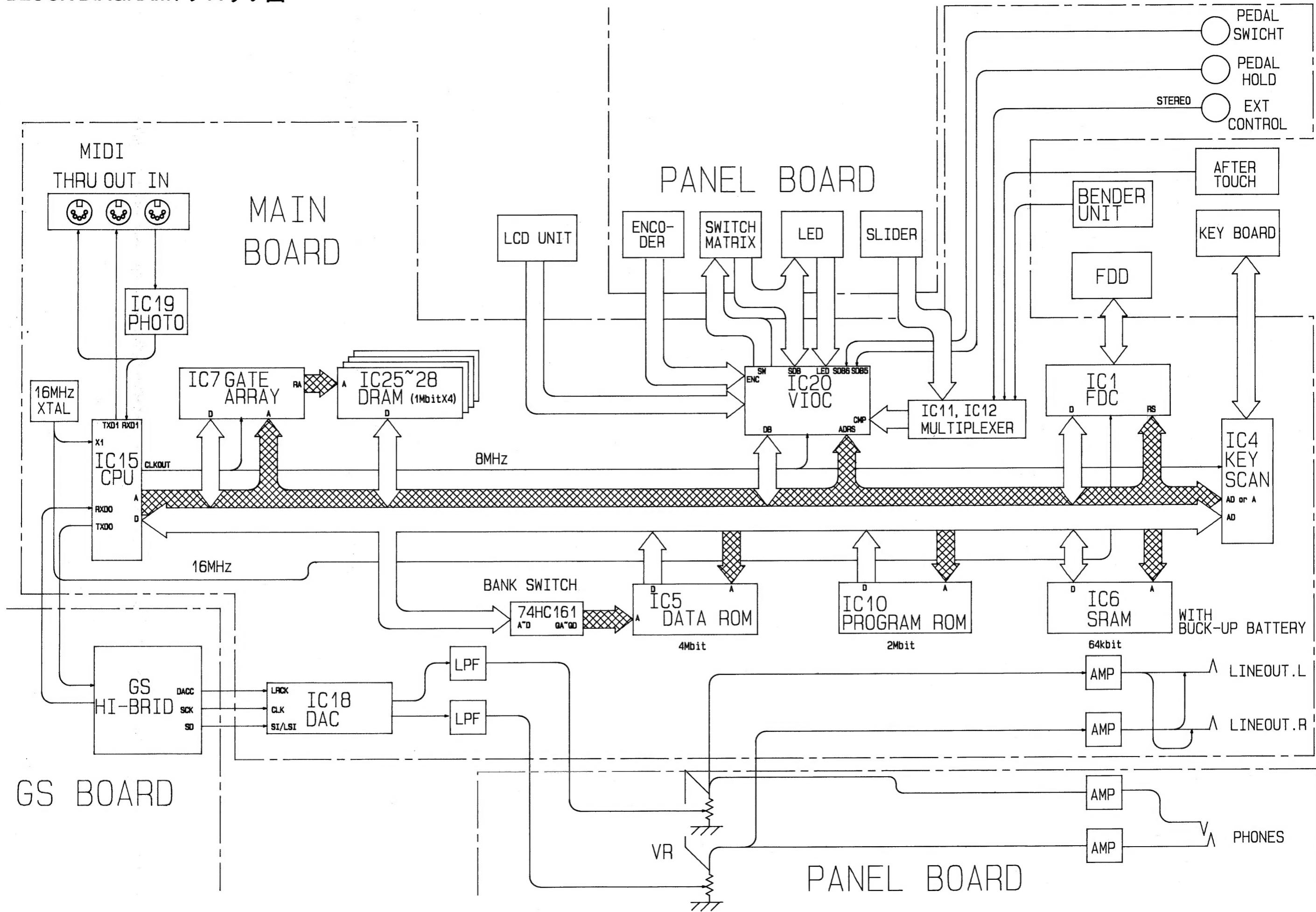
Never break the bend of the aftertouch.(See Fig.9)
When the aftertouch is removed, be sure to insert it into the connector.



アフタータッチの屈曲部は、決して折らないで下さい。(Fig.9 参照)
また、アフタータッチを取りはずした際は、確実にコネクターに差し込んで下さい。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

BLOCK DIAGRAM / ブロック図

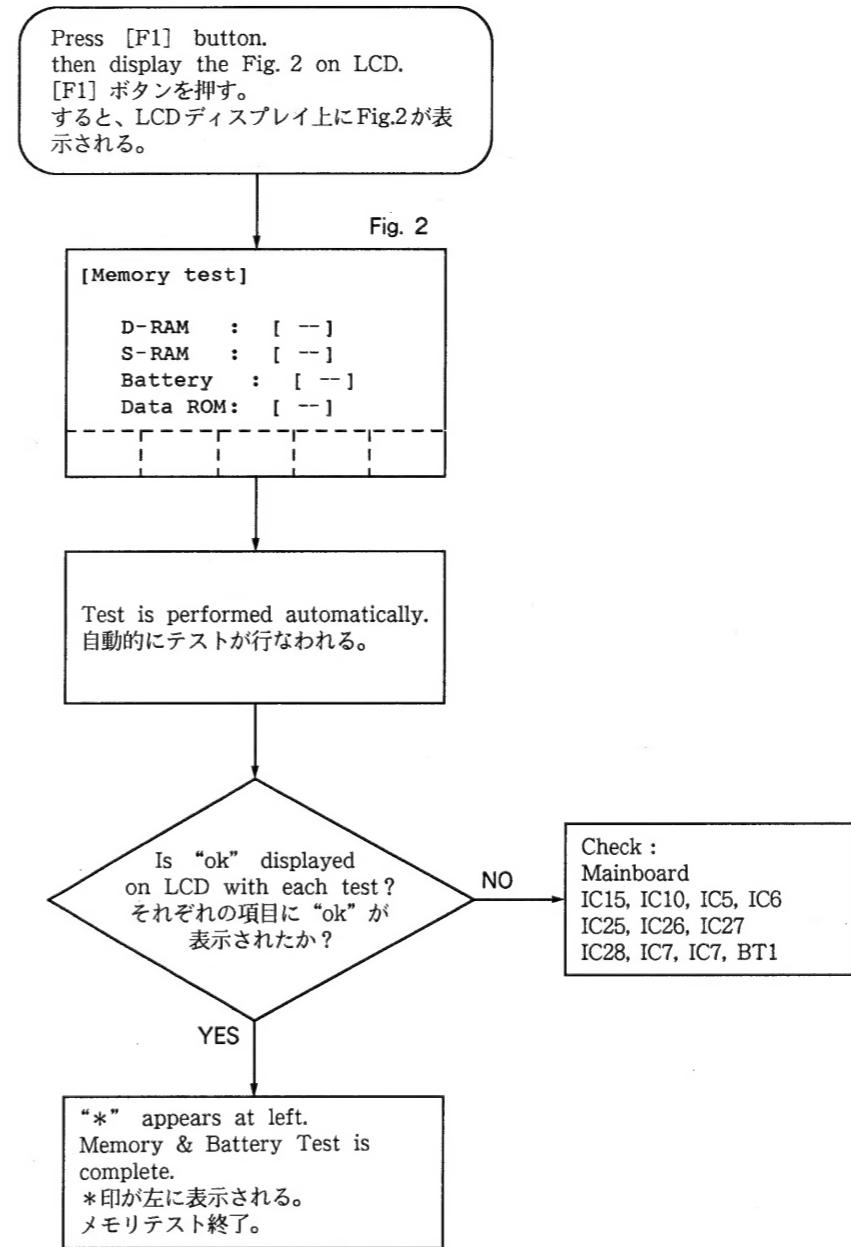
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V

TEST MODE / テストモード

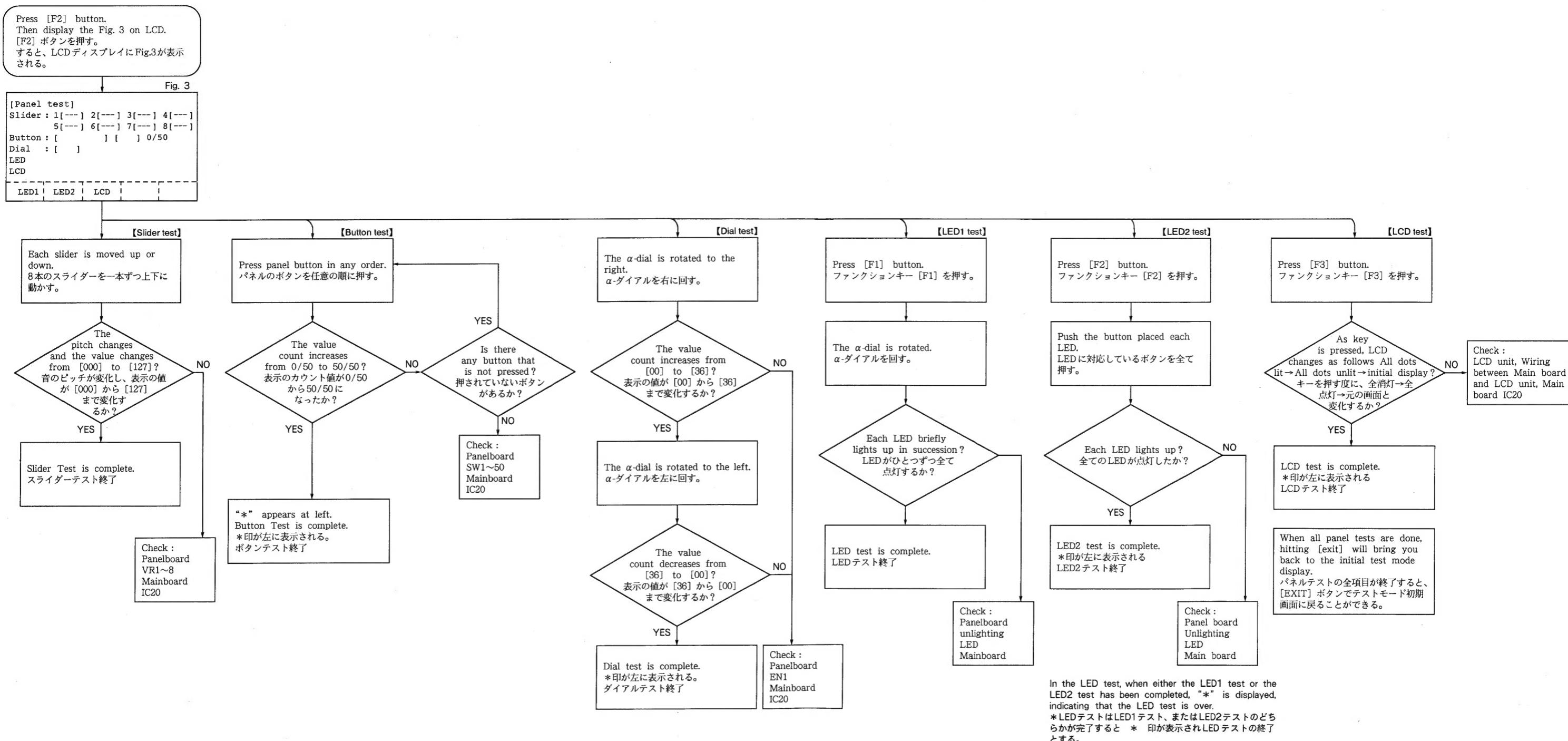
The test mode for the JW-50 is supplied from the disk./JW-50 のテストモードはディスクで供給します。

<p>To enter the Test mode. (テストモードへの入り方)</p> <p>[Test mode] Program version x.xx(***)</p>	<p>(1) Insert the disk for the "Test Mode" to drive unit. (テストモードのディスクをディスクドライブに挿入する。)</p> <p>(2) Power on. (電源を投入する。)</p> <p>(3) Testmode program runs automatically. Then, display the [Fig. 1] on LCD. (テストモード用のプログラムが走り、テストモード初期画面(Fig.1)が表示される。)</p> <p>Fig. 1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>F1 : Memory test</td><td>F6 : GS test</td></tr> <tr> <td>F2 : Panel test</td><td>F7 : Disk test</td></tr> <tr> <td>F3 : Controllers test</td><td></td></tr> <tr> <td>F4 : Keyboard test</td><td></td></tr> <tr> <td>F5 : MIDI test</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding-top: 5px;"> Memory Panel Ctrl Kbd MIDI </td></tr> </table>	F1 : Memory test	F6 : GS test	F2 : Panel test	F7 : Disk test	F3 : Controllers test		F4 : Keyboard test		F5 : MIDI test		Memory Panel Ctrl Kbd MIDI	
F1 : Memory test	F6 : GS test												
F2 : Panel test	F7 : Disk test												
F3 : Controllers test													
F4 : Keyboard test													
F5 : MIDI test													
Memory Panel Ctrl Kbd MIDI													
<p>Test Items テスト項目</p> <p>The following seven tests are available for the JW-50. Refer to the each Test item in detail.</p> <p>JW-50 には以下の 7 つのテストがあります。 尚、各テストの詳細については各テスト項目を参照して下さい。</p> <p>F1 : Memory & Battery Test/ メモリテスト F2 : Panel Test/ パネルテスト F3 : Controllers Test/ コントローラテスト F4 : Keyboard Test/ キーボードテスト F5 : MIDI Test/MIDI テスト F6 : GS Test/GS テスト F7 : Disk Test/ ディスクテスト</p>													
<p>To exit the test mode. (テストモードの抜け方)</p> <p>(1) Eject the disk and power OFF. (ディスクを抜いて、電源を OFF してください。)</p>													
<p>To exit the test item. (各テスト項目の抜け方)</p> <p>(1) Press [Exit] button, fundamentally. (基本的には[Exit]ボタンを押します。) (2) Press [Shift]+[Exit] button, when we want to exit the test mode, compulsory. (強制的に抜けたいときは、[Shift]+[Exit]を押します。)</p>													

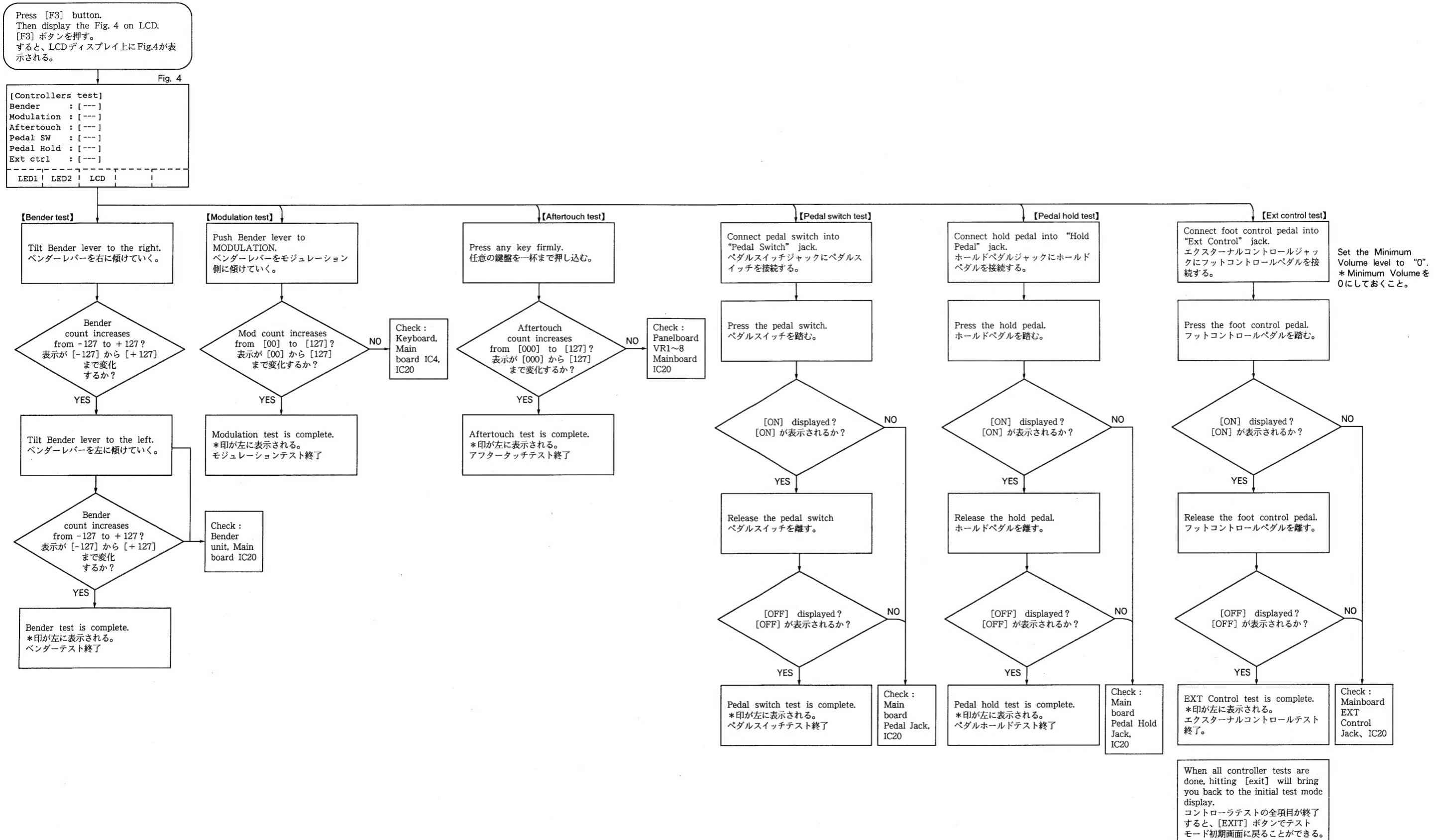
F1. Memory & Battery Test / メモリテスト



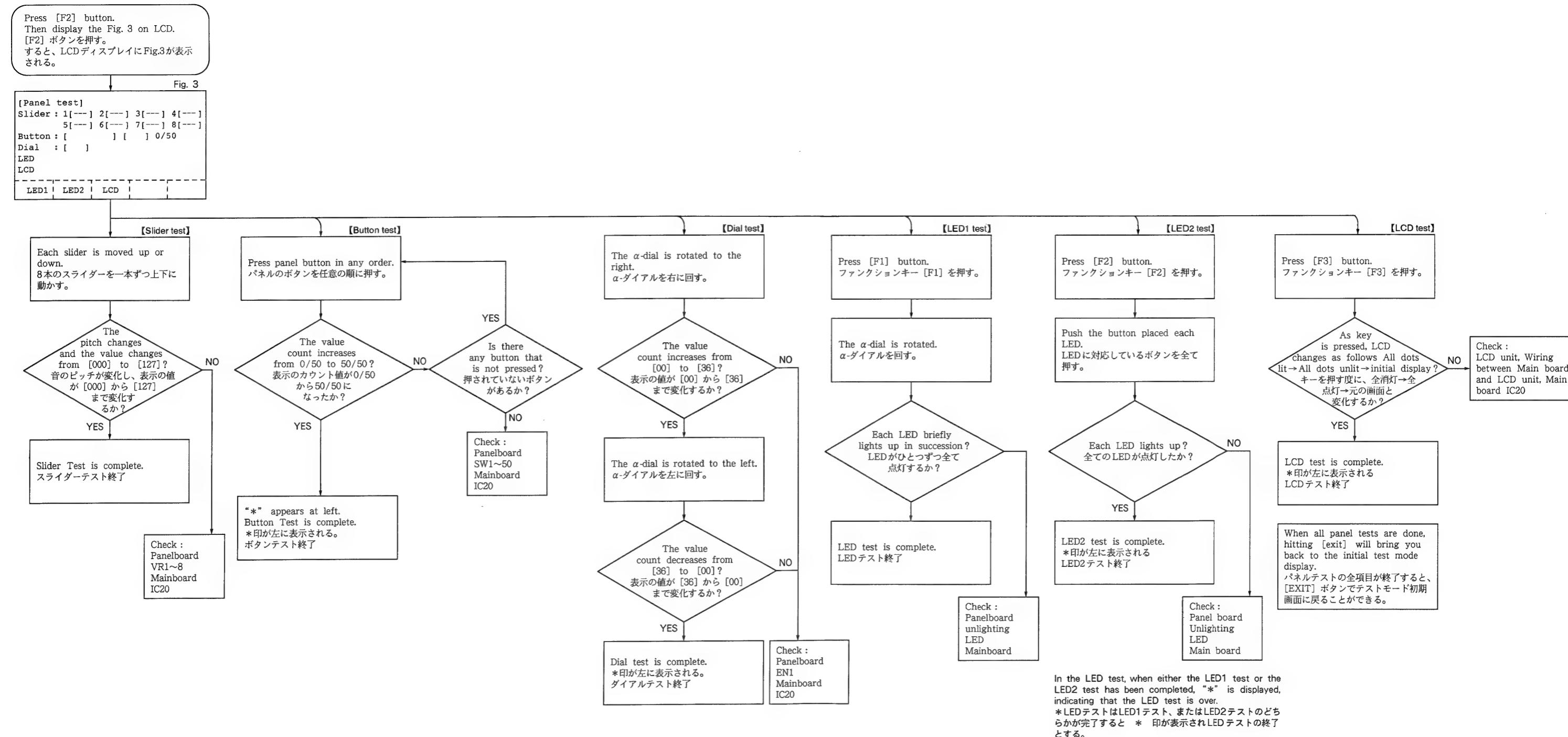
F2.Panel Test / パネルテスト



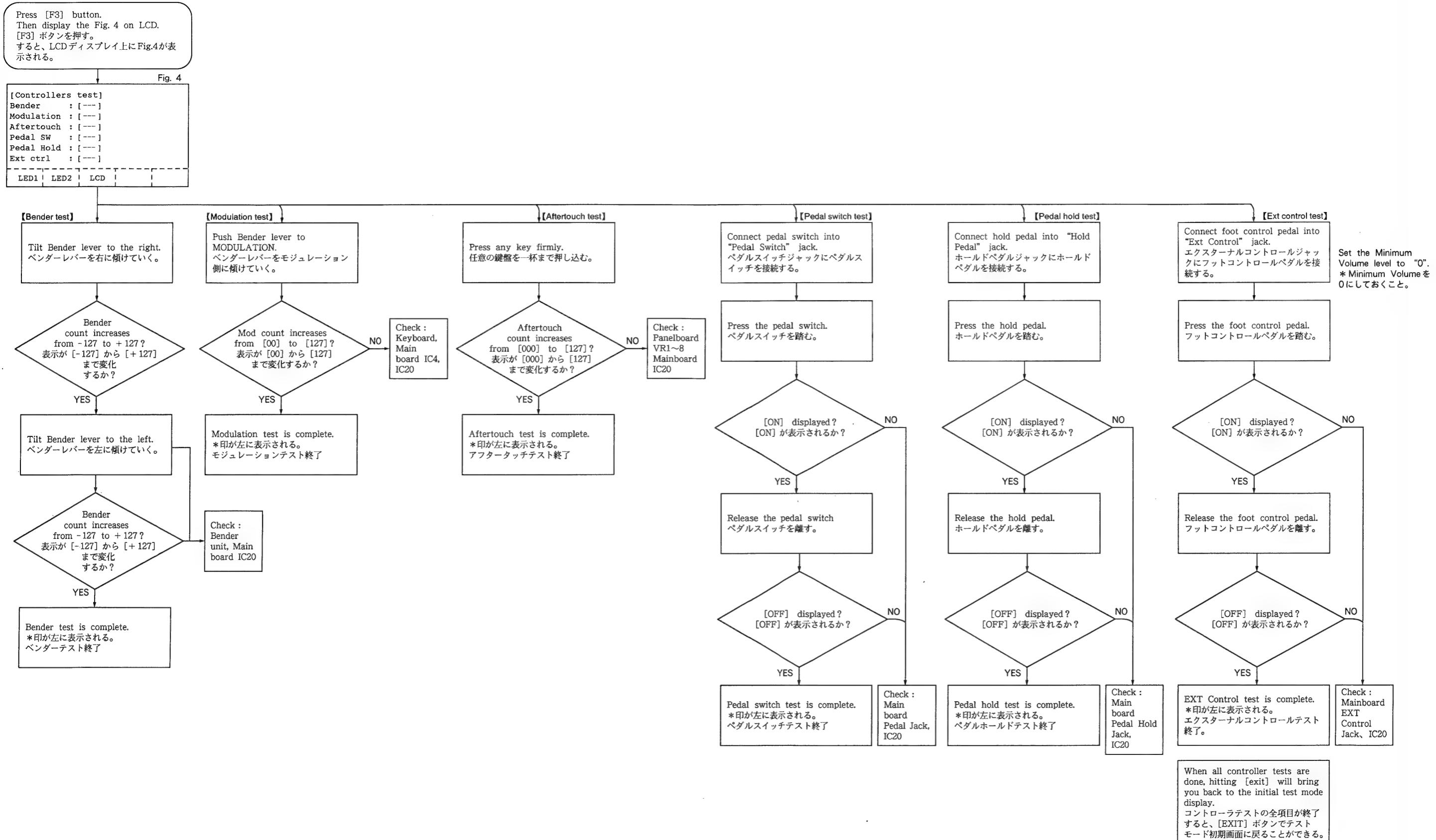
F3.Controllers test / コントローラテスト



F2.Panel Test / パネルテスト



F3.Controllers test / コントローラテスト



IDENTIFYING VERSION NUMBER

1) To enter the ROM Play Mode, pressing [Cursor Right] key and [Song Edit] key.

2) Holding down the [Shift] key, press the [Cursor Right] key.

HOW TO THE VERSION UP

1) Open the bottom cover.

2) Remove IC10 on the main board.

CAUTION
Please be careful when removing ROM.
Leads may get bent or damaged.

3) Replace with new ROM

CAUTION
When replacing with new ROM, put it in the correct direction.

4) The method of initialization, refer to "Initialize" on page 13.

INITIALIZE

To return the JW-50's all data which are changed various functional settings to the factory setup.

CAUTION
Save user data (if any) onto appropriate memorizable machine such as 3.5inch micro floppy disk (2DD) to avoid data loss.
For saving method, refer to "DATA SAVE/LOAD" on page.13.
However, there are data that cannot be saved onto the disk (refer to DATA SAVE/LOAD) so, please hand-write necessary information.

1) Press [Tune/Function] key.

2) Press [F5 (Factory)] key.
(Are you sure? is displayed.)

3) To carry out the procedure, press [F4(YES)] key.
(To cancel, press [F5(NO)] key.)

バージョンナンバーの確認方法

1) [Right] ボタンと [Song Edit] ボタンを同時に押して、ROM プレイモードに入る。

2) そこで、[Shift] ボタンを押しながら [Cursor Right] ボタンを押す。

バージョンアップの方法

1) ボトムシャーシを開ける。

2) メインボード上の IC10 を取り外す。

注意
ROM の取外しは慎重に行ってください。

3) 新しいバージョンの ROM をそこに取付ける。

注意
ROM の向きに気をつけてください。

4) 工場出荷時に戻す方法は、データの設定の所を参照して行ってください。(P. 13 参照)

DATA SAVE / LOAD

Among back-up-able data, User Tone Set and Backing Set can be saved on the disk.

The following data, however, can neither save nor load to or from the disk.

Parameter Name/ 設定名称		Initial Value/ 初期値
Tune Function-T/Func 1	Master Tune	440.0Hz
	Key Transpose	0
	Oct Transpose	0 oct
	Auto Update	OFF
	Pedal Switch Assign	Start/Stop
	Ext Control Assign	Expression
Tune Function-T/Func 2	Note Name	C#, Eb, F#, Ab, Bb
	C.After	ON
	P.Bend	ON
	Mod	ON
	Aftertouch	ON
	Pitch Bend	ON
Keyboard Switch	Modulation	ON
	Tone Change	ON
	Exclusive	ON
	MIDI-Rx SW	

データのセーブ/ロード

SRAM にバックアップできるデータの内、User Tone Set と Backing Set はディスクにセーブやロードすることができます。

但し、以下のデータ(設定)はディスクにセーブ、或はロードができません。

Parameter Name/ 設定名称	Initial Value/ 初期値
VMIDI-System	Sync Clock
	Sync Oct
	MIDI Update
	Soft Thru
	Active Sensing
	Metronome Mode
Metronome	Tone (Volume)
	Bell & Click(Vol2)
Backing	kbd
	P001 Piano1

Saving a User Tone / Backing Set onto a disk.

- 1) Insert the disk (with the protect tab set to OFF) into the JW-50.
- 2) Press [Disk] button.
- 3) Press [F2(Save)] button.
- 4) Be sure that "User Tone Set" or "Backing Set" is selected.
- 5) Assign a User Tone Name or Backing Set Name.
(using up to 8 characters)
- 6) Press [F1(Execute)] button.
(Are you sure? is displayed)
- 7) Press [F4(YES)] button.
- 8) When the saving procedure is complete, the screen will read "Completed".

Loading a User Tone/Backing Set from a disk.

- 1) Insert the disk (with the protect tab set to OFF) into the JW-50.
- 2) Press [Disk] button.
- 3) Press [F1(Load)] button.
- 4) Be sure that "User Tone Set" or "Backing Set" is selected.
- 5) Select the User Tone or the Backing Set you wish to load.
- 6) Press [F1(Execute)] button.
(Are you sure? is displayed)
- 7) Press [F4(YES)] button.
- 8) When Loading is complete, the screen will read "Completed".

User Tone / Backing Set の Save の方法

- 1) JW-50 にディスク(プロテクトを OFF したもの)を挿入する。
- 2) [Disk] ボタンを押す。
- 3) [F2(Save)] ボタンを押す。
- 4) "Type" で "3. User Tone Set" もしくは "4. Backing Set" を選ぶ。
- 5) "User Tone Name" もしくは "Backing Set Name"(8文字まで)を入力する。
- 6) [F1(Execute)] ボタンを押す。
(Are you sure? と表示されます。)
- 7) [F4(YES)] ボタンを押す。
- 8) "Completed" の表示が現れて Save 完了。

User Tone/Backing Set の Load の方法

- 1) JW-50 にディスク(プロテクトを OFF したもの)を挿入する。
- 2) [Disk] ボタンを押す。
- 3) [F1(Load)] ボタンを押す。
- 4) "Type" で "3. User Tone Set" もしくは "4. Backing Set" を選ぶ。
- 5) Load したい "User Tone Name" もしくは "Backing Set Name"(12文字まで)を選択する。
- 6) [F1(Execute)] ボタンを押す。
(Are you sure? と表示されます。)
- 7) [F4(YES)] ボタンを押す。
- 8) "Completed" の表示が現れて Save 完了。

E MAIN BOARD
ASSY 7628190000
(pcb 22935288)

NOTE

Replacement MAIN BOARD ASSY does not include the Lithium Battery.
Because lithium battery dose not use for the back-up of factory presets.
Order proper the lithium battery separately if necessary.

注意

MAIN BOARD ASSY上に装着されているリチウム電池は、“工場出荷時のデータ”を保持する目的では、使用されていません。
MAIN BOARD ASSYをオーダーしても、リチウム電池は、装着されていませんので注意して下さい。
リチウム電池が、必要な方は、別途オーダーして下さい。

For Nordic Countries

Apparatus containing Lithium batteries**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri – Eksplorationsfare ved fejlagtig håndtering.
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

VARNING!

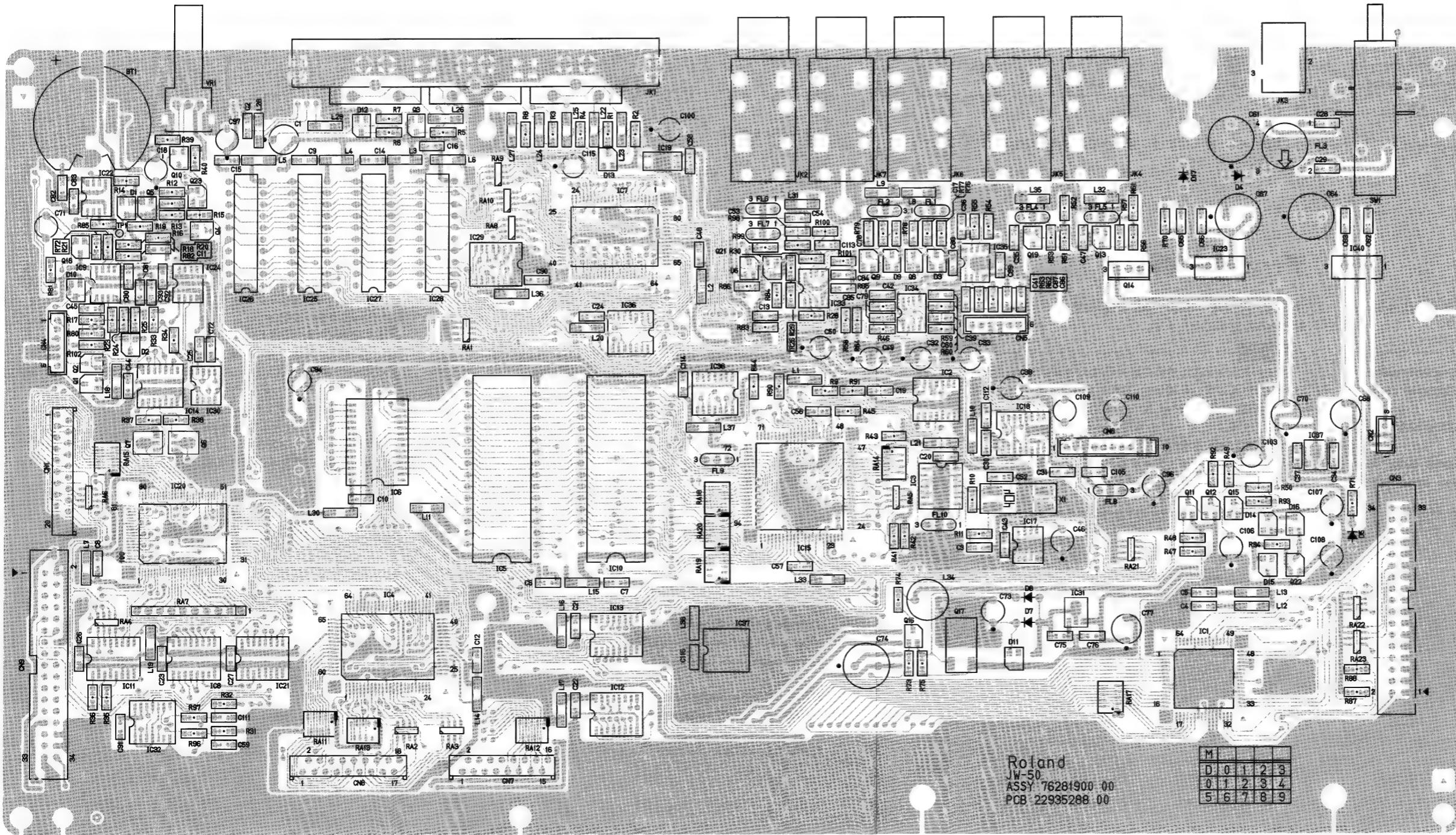
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.
Använd samma batterityp eller en ekivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.
Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri – Eksplorationsfare.
Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt
av apparatfabrikanten.
Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

VAROITUS!

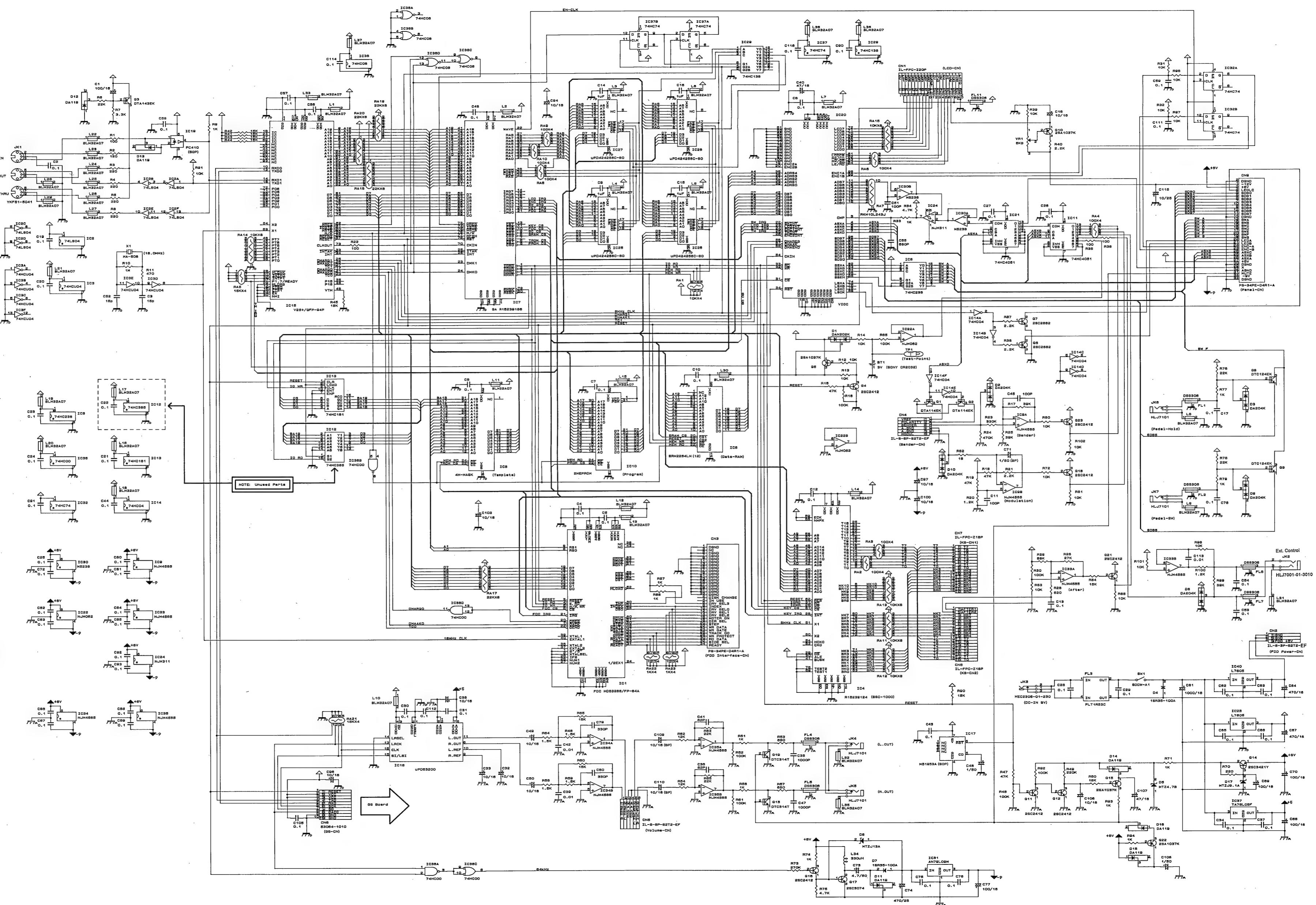
Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.
Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

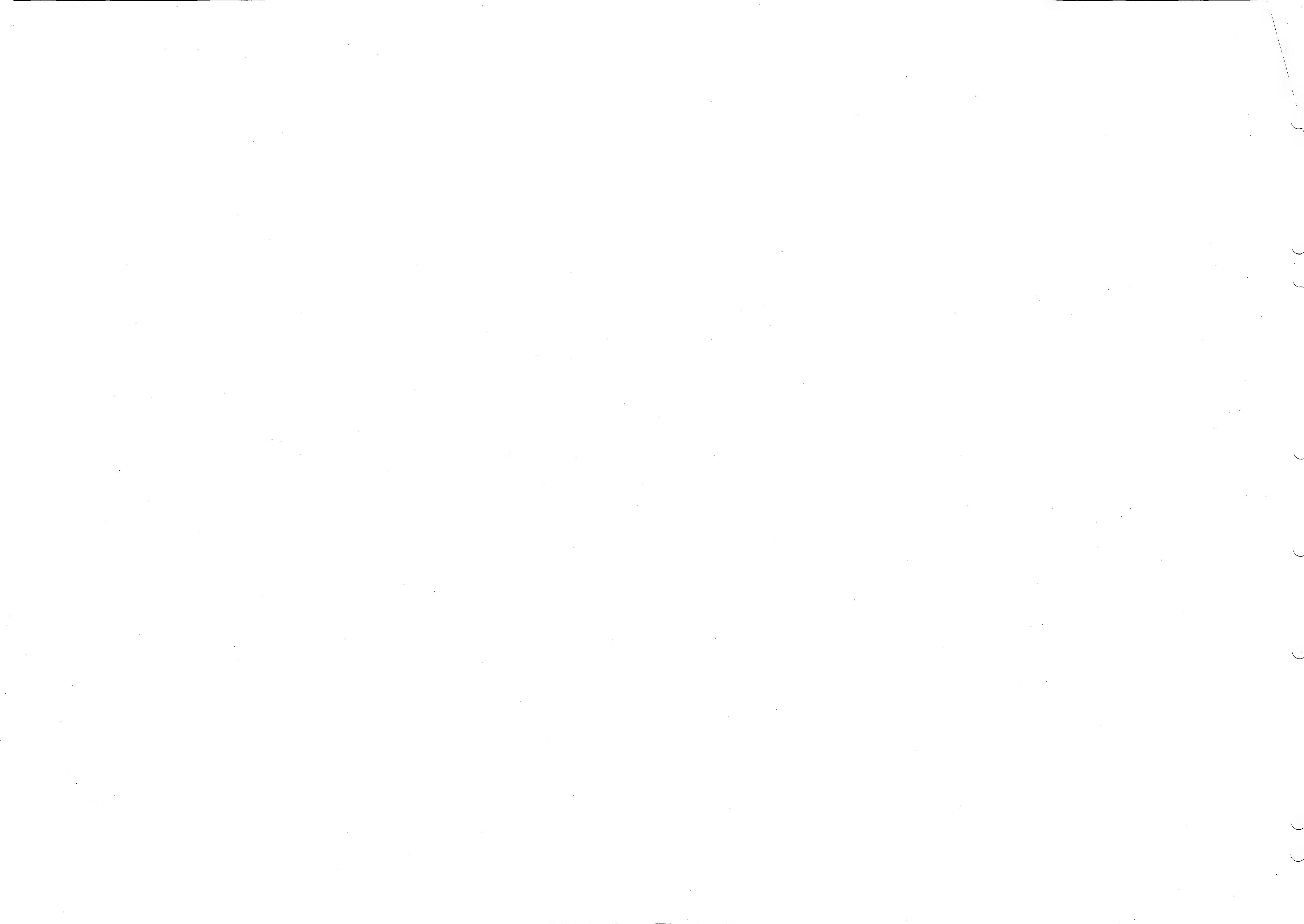


View from components side.

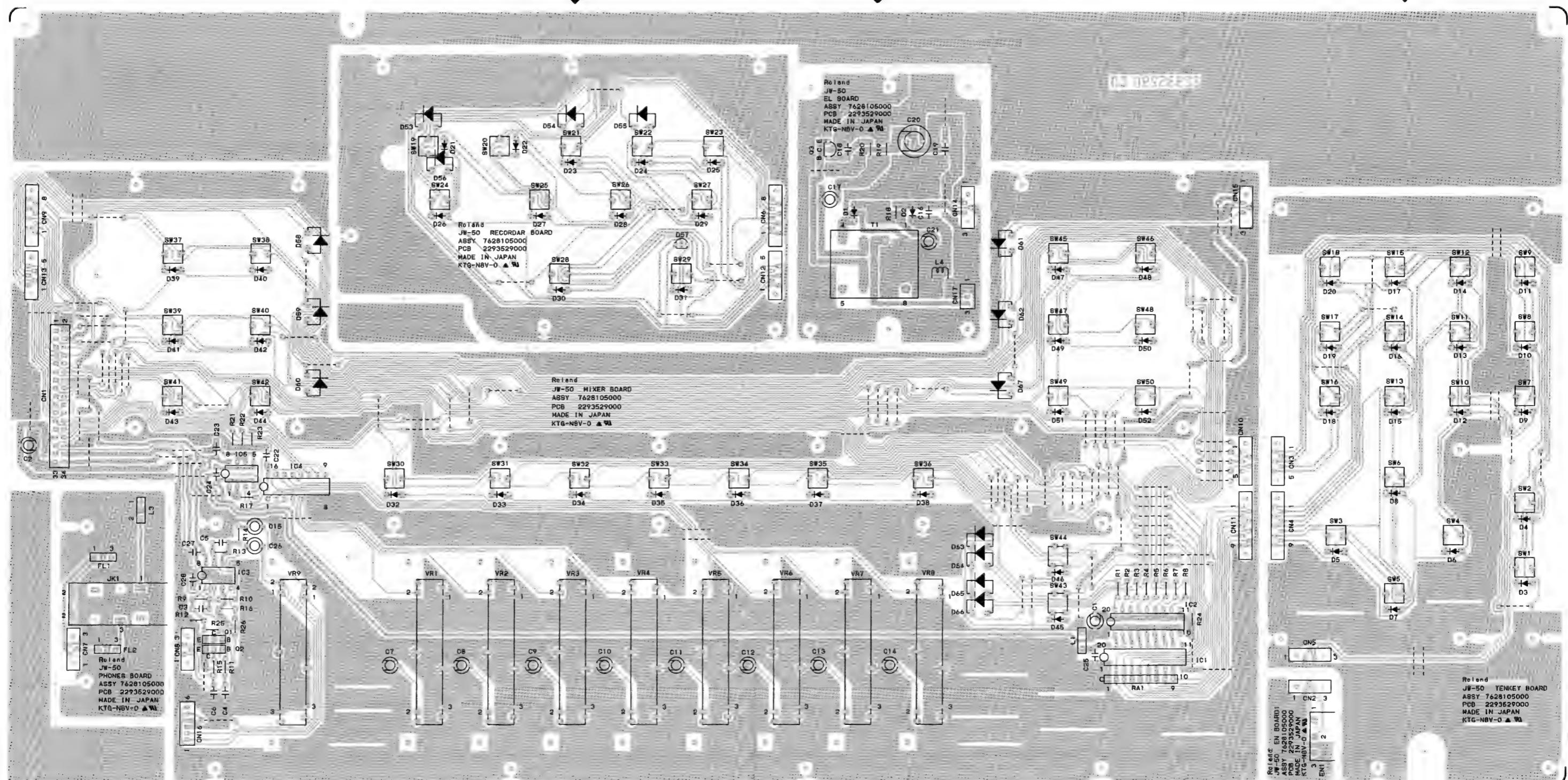
CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z





PANEL BOARD
ASSY 7628105000
(pcb 22935290)



PHONE BOARD
(pcb 22935290)

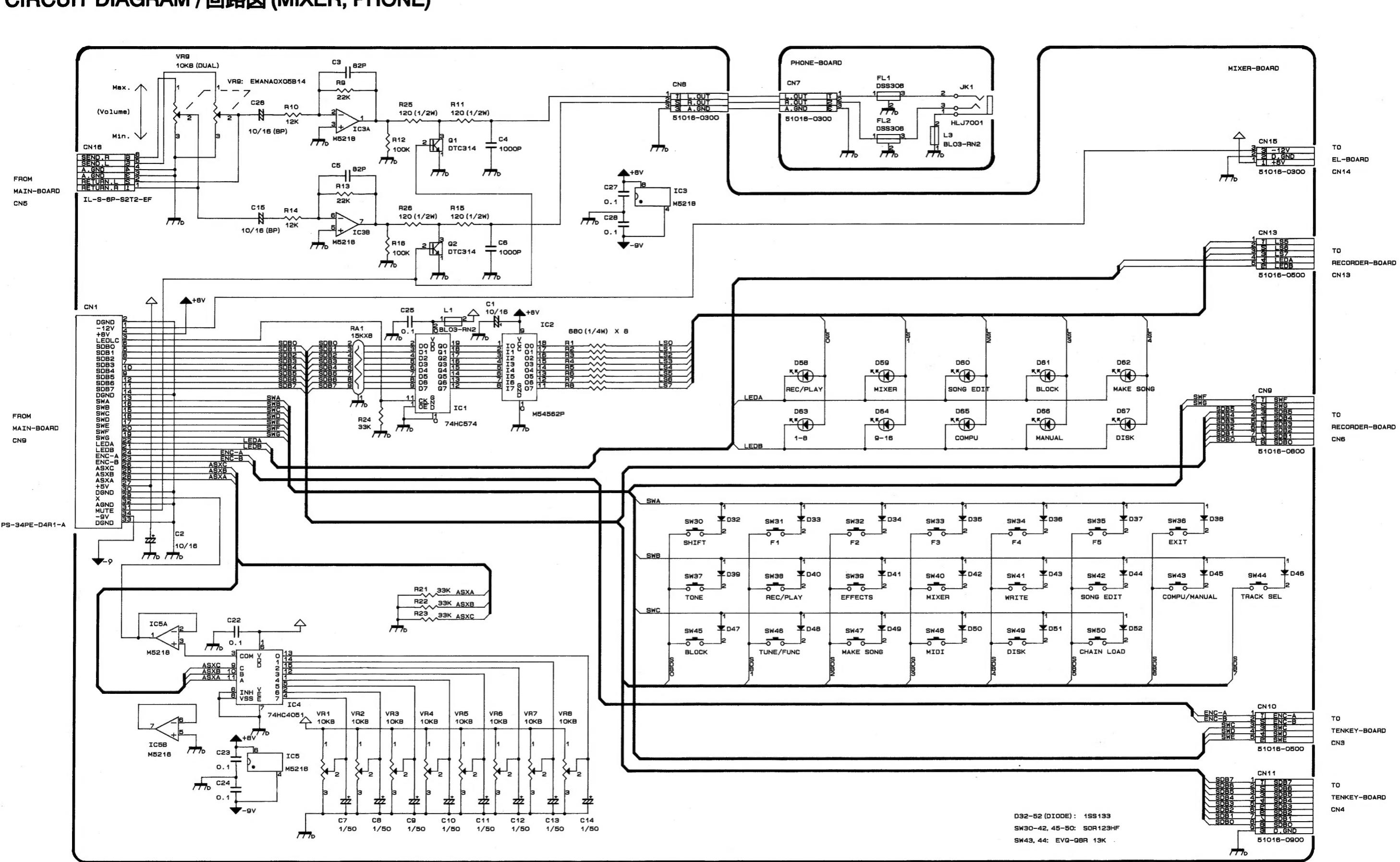
MIXER BOARD
(pcb 22935290)

EN BOARD
(pcb 22935290)

View from components side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MIXER, PHONE)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (EL, TENKEY, EN, RECODER)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

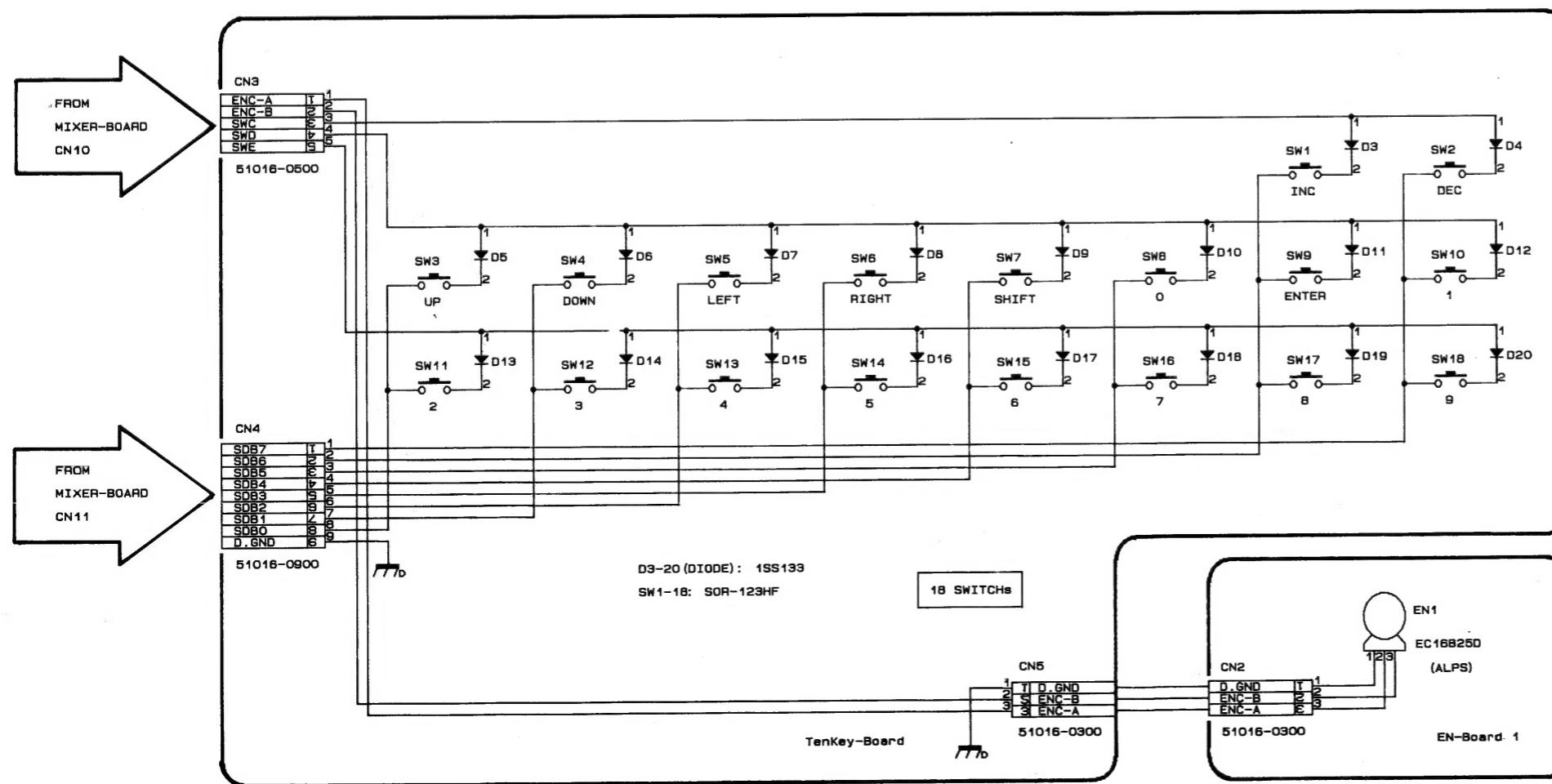
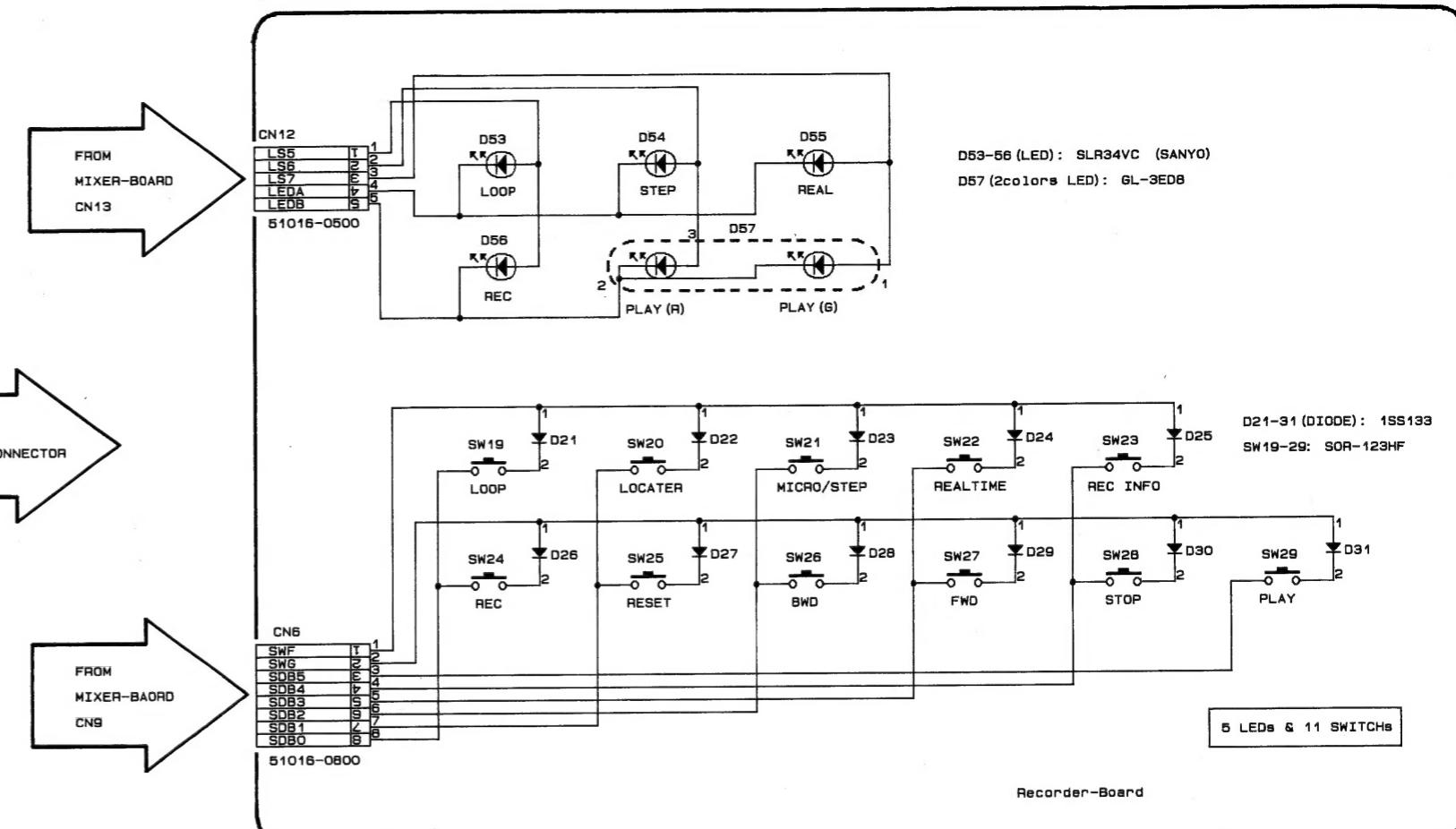
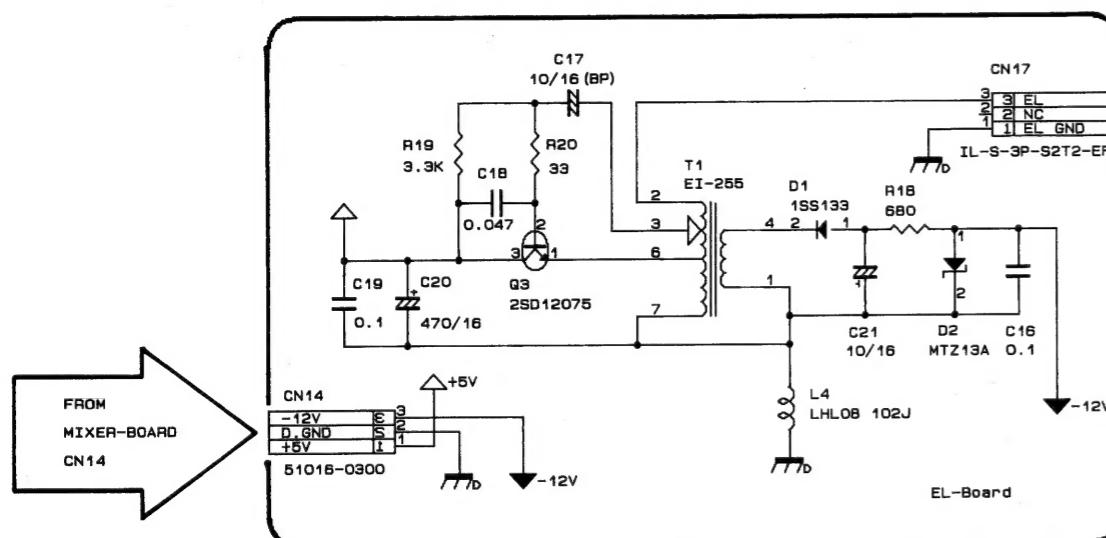
Q

R

S

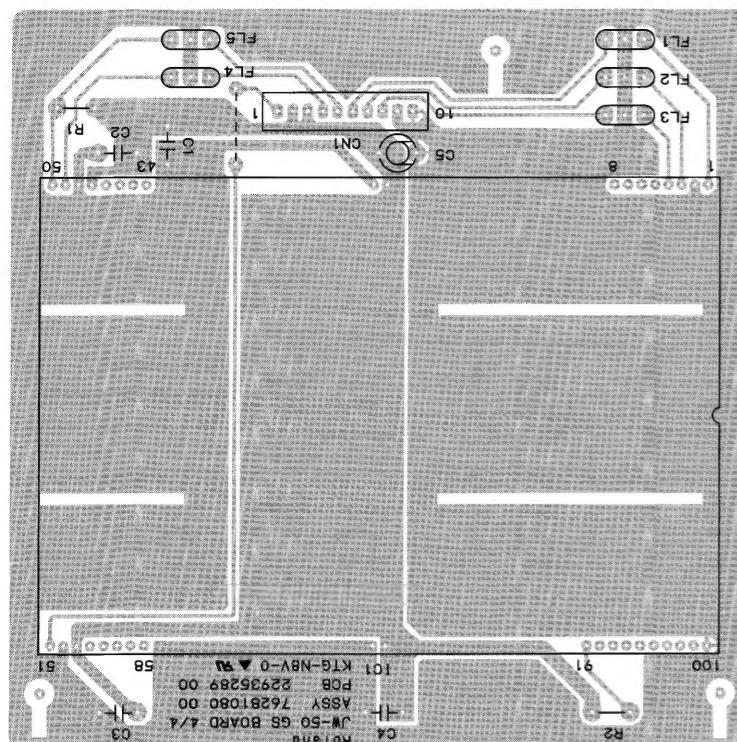
T

U



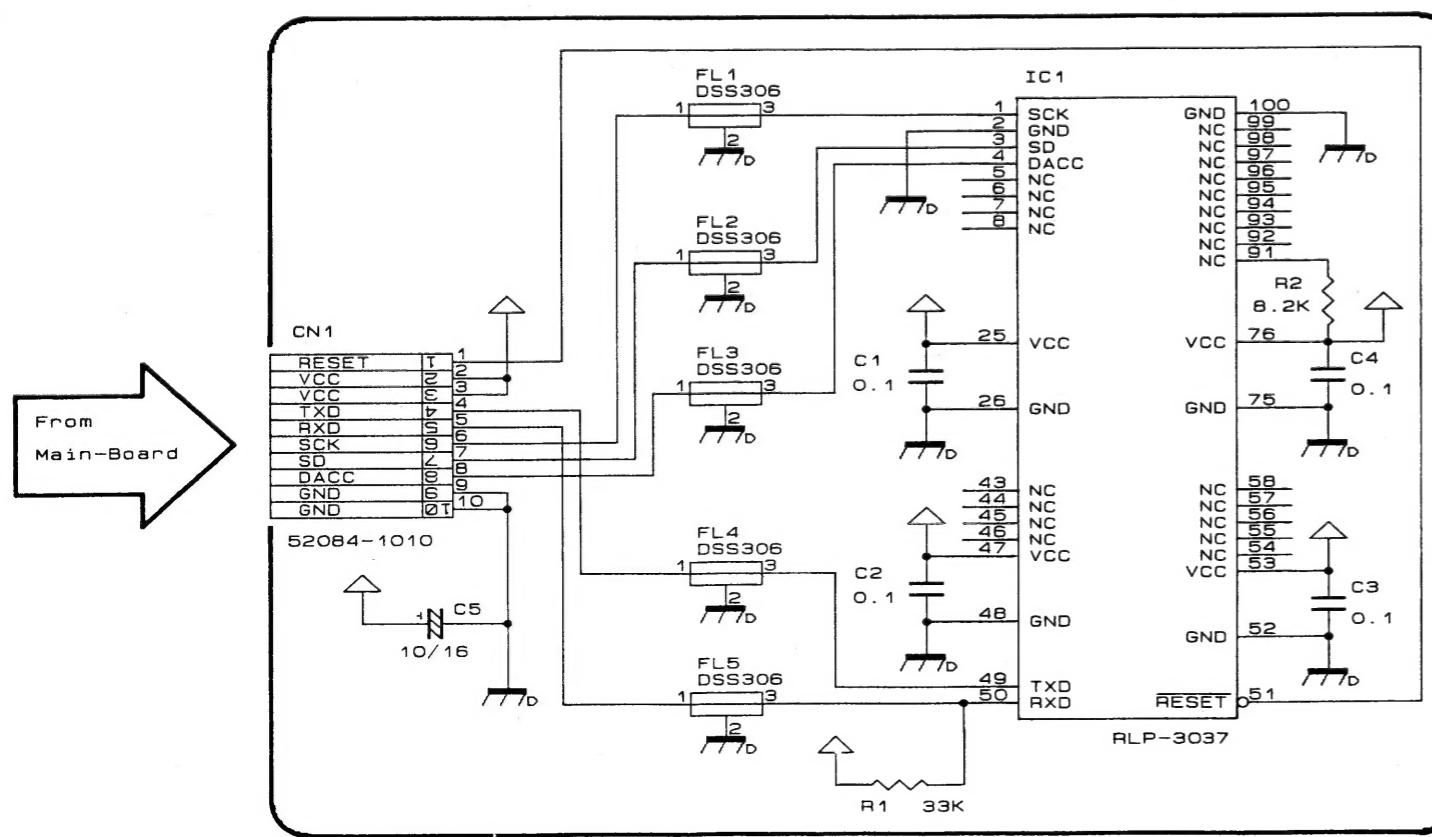
1 2 3 4

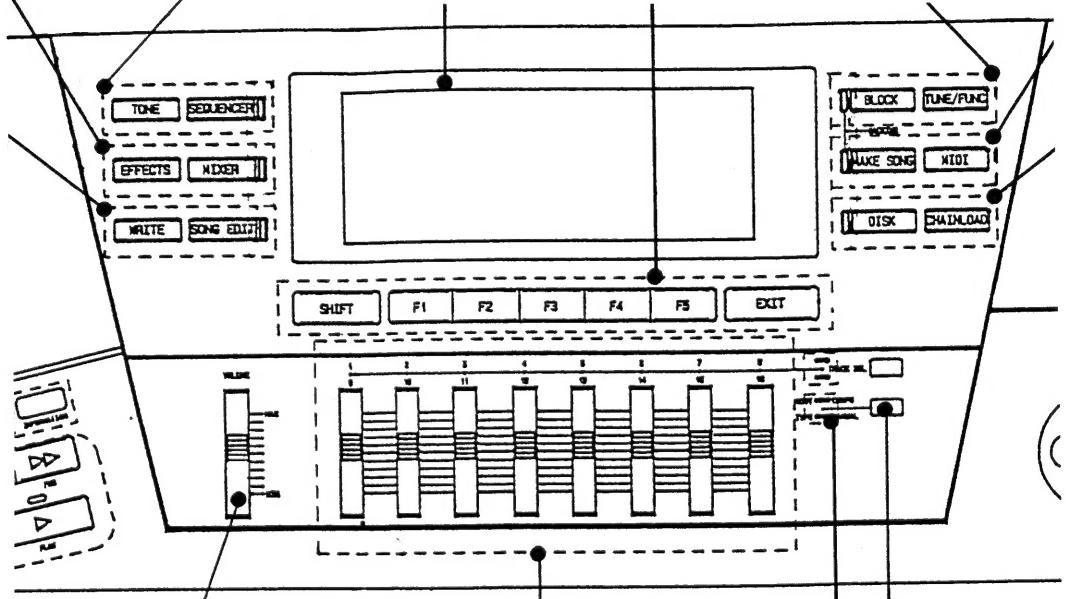
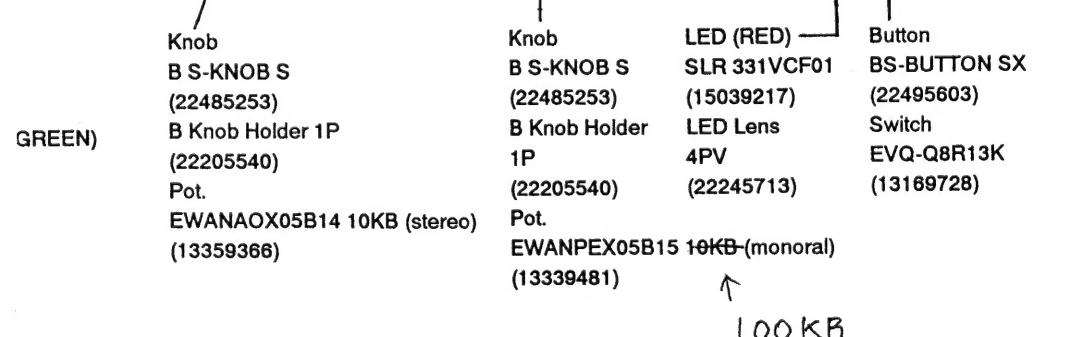
GS BOARD
ASSY 7628108000
(pcb 22935289)



View from components side

CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (GS)



Page	WRONG 誤	CORRECT 正
2	<p>EWANPEX05B15 10KB (monoral) (13339481)</p>  <p>Knob B S-KNOB S (22485253)</p> <p>B Knob Holder 1P (22205540)</p> <p>Pot.</p> <p>EWANAOX05B14 10KB (stereo) (13359366)</p>	<p>EWANPEX05B15 100KB (monoral) (13339481)</p>  <p>Knob B S-KNOB S (22485253)</p> <p>B Knob Holder 1P (22205540)</p> <p>Pot.</p> <p>LED (RED) SLR 331VCF01 (15039217)</p> <p>LED Lens 4PV (22245713)</p> <p>Pot. EWANPEX05B15 10KB-(monoral) (13339481)</p> <p>Button BS-BUTTON SX (22495603)</p> <p>Switch EVQ-Q8R13K (13169728)</p> <p style="text-align: center;">↑ 100KB</p>